

群馬パース大学紀要

第 24 号

目 次

巻頭言

- リハビリテーション学部設置に寄せて ―OT と ICF を知る―
.....高橋正明 1

原著論文

- 喀痰吸引等実地研修講師が知覚する指導困難要因とその特徴
.....原田和美・垣上正裕 3

研究ノート

- プリセプティ―とプリセプターが想起した看護ケア場面の相違から新人看護師指導を考える
.....星河純子・城生弘美・真砂涼子 15

資 料

- 看護学領域における冷え症に関する文献検討
.....真砂涼子・佐藤晶子・上星浩子 21

- 療養病床入院中に経口摂取が可能となった高齢者の援助成功例の分析
.....根生とき子・松谷信枝・加藤積良・関 妙子・伊藤まゆみ 27

その他

- 学生実験用安定化電源の製作
.....佐藤 求 35

BULLETIN OF GUNMA *Paz* UNIVERSITY

No. 24

CONTENTS

Foreword

The Foundation of the Faculty of Rehabilitation in PAZ University
— About OT and ICF —

.....M. Takahashi 1

Original Articles

Difficult Factors and Characteristics Perceived when Sputum Suction Instructors Teach
in Practical Training

.....K. Harada, M. Kakigami 3

Notes

Consideration of Guidance for new Nurses, from Difference of the Nursing Situations
Recalled by both of the Preceptee and the Preceptor

.....J. Hoshikawa, H. Jono, R. Masago 15

Data

A Literature Review on Sensitivity to Cold in Nursing

.....R. Masago, T. Sato, H. Joboshi 21

An Analysis of Nursing Support Care for the Elderly Inpatients Succeeded in Transitioning
from Total Parenteral Nutrition (TPN) to Oral Intake

.....T. Neoi, N. Matsutani, K. Kato, T. Seki, M. Ito 27

Other

Making a Regulated DC Power Supply to use in Laboratory Experiments for Students

.....M. Sato 35

GUNMA *Paz* UNIVERSITY

March 2019

巻頭言



リハビリテーション学部設置に寄せて

— OT と ICF を知る —

高橋正明¹⁾The Foundation of the Faculty of
Rehabilitation in PAZ University

— About OT and ICF —

Masaaki TAKAHASHI¹⁾

理学療法 (PT)、作業療法 (OT)、言語聴覚 (ST) の3学科で構成されるリハビリテーション学部設置の準備が大詰めを迎えている。大変ではあるが気持ちは一層高揚してきた。一方、勢いのあるパース大学がどうして人気に陰りのある学科を新設するのかという心配や意見も多い。受験生確保の難しい現状を見ればそれも当然であり、筆者も数年前までは同じ思いであった。それがあるとき、目から鱗が落ちるように OT の将来はすごいと思うようになった。2001年の世界保健機関 (WHO) 総会において採択された新しい障害の定義と OT の存在とが重なって見えたのである。実は米国ではすでに OT の将来が高く評価されており、本邦民間の大手研究所からも同様の意見を聞くことができる。自分の中ですごいと思えた内容を少し分析してみた。

本邦へのリハビリテーション医学導入時に、治療の中核をなす専門職として PT と OT とが誕生した。53年前のことである。筆者はその5年後の学園紛争直後に大学を卒業し、たまたま知ったリハビリテーション養成校 PT 学科に入学した。そこで OT を知った。PT と OT は分担共同して一人の身体障害者のリハビリテーションを進める兄弟のようなものであると学んだ。しかしながら、確かに両者は一つの法律に規定された異なる国家資格ではあるが、治療方法以外の違いについてはずっとわだかまりが残っていた。同法は、PT の治療対象を「身体に障害のある者」、OT の対象を「身体または精神に障害のある者」と定め、PT の治療目的を「主として基本的動作能力の回復を図る」、

OT の目的を「主として応用的動作能力又は社会的適応能力の回復を図る」とした。おそらく身体障害に対して応用的動作能力の回復を、精神障害に対して社会的適用能力の回復を図るということが意図されていたのであろう。PT の基本的動作とは起きて立って歩くといった身体の移動動作、OT の応用的動作はセルフケアや食事などのより生活に密着した動作である。単純に考えると身体障害を動作の障害と見なして、PT は基本的動作、OT は応用的動作と一人の動作を二種類に分けて治療を分担させ、両者が頑張れば障害者は正常に戻るという極めて乱暴な論法となる。なぜなら障害者の障害とは正常に戻らないことを意味しているからである。実際その矛盾の間で必死に障害の正常化を試み、リハビリ漬けと批判される一時期もあった。実は動作の異常にはその動き方が普通でないか、あるいはその役割あるいは機能がちゃんと果たされていないかの二つの側面がある。たとえば歩行動作では歩容 (歩く姿) と移動速度や安定性等の機能となる。一般的に動きを正常に戻すことは難しいが、機能であればそれなりに改善することは可能である。パラリンピックの幅跳びで義足を装着して8メートル越えをするアスリートが誕生したのが良い例である。しかしながら、PT の最も得意とする機能回復練習により、脳疾患で半身麻痺した患者を杖と装具で歩けるレベルにまで戻したとしても、中枢神経傷害なので歩容も速度もそれ以上の回復は見込めない。みっともなくなると落ち込み、加えて外出は不便なことが多く、結局は家庭や施設に引きこもる。リハビリテーションが完

1) 群馬パース大学検 副学長

結しないこの状態に介入できる最も適切な職業は何か。おそらく身体障害者と精神障害者を対象にでき、認知症や学習障害に加えてメンタルに問題の生じた全てに対応できるOTであろう。治療目的でいえば応用的動作能力ではなく社会的適応能力の回復ではあるが。

もう一つのわだかまりは、OTのOが表すOCCUPATIONの本当の意味である。辞書には職業、業務、任期、占拠、趣味、他が並んでいる。語源のOCCUPYは占めることを意味するが、その関連性がよくわからない。その人の時間や空間を占めるものは何かというと生活であり人生である。即ち生活を成り立たせている活動と考えると少しわかってくる。それら全ての活動を作業行動(Occupational behavior)と言いOTが関わる対象だと教えられて腑に落ちた。

そうは言うが、正常にまで戻らないのだから実情は動作障害とあまり差は無いのではないかと反論されそうだ。ところが一転、リハビリテーション、特にOTを中心に追い風が吹いた。最初に述べたWHOが採択した障害の定義のことである。定義と言うよりも障害のとらえ方と言うべきで、正しくはICF(International Classification of Functioning, Disability and Health:国際生活機能分類)である。それまで世界を席卷していたICIDH(International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps:国際障害分類)の改訂版として未完成のまま提案されたものではあるが、じわじわと世界を巻き込んで革命を起こした。このパラダイムシフトの肝であるが、ICIDHは障害をI:機能障害(関節レベルの運動障害)、D:能力低下(動作レベルの運動障害)、H:社会的不利の三段階に分類しており、障害レベルに合わせた治療やトレーニングや装具適応などの対策が立てやすくやりやすい分類だった。しかしこれは障害を負の要素として固定的に捉えた結果である。障害は元の状態には戻らない。とすると障害者はずっと負の要素を持ち続けることになる。その認識は人として許されることではない。この反省からWHOは負の概念から脱

却する分類を提案した。即ち障害を持つとか持たないは関係無く誰もが対象となる健康状態をベースに、生きていく上で誰にも共通する1)身心機能と身体構造:心身の健康状態、2)活動:生活する日々の営み、3)参加:家族や社会への関わりと、ICIDHと同じレベルの三つの構成要素で分類している。これらを総称して生活機能と言う。生活機能上の問題は障害者のみならず誰にでも起こることである。心身機能・身体構造に問題がある場合を機能障害、活動上の問題は活動制限、参加の問題は参加制約と言い、さらに問題の質や大きさに影響を与える背景因子として個人因子と環境因子の項目を設けてICFモデルを設定している。生活機能に生じる問題はさらに具体的で解決しやすい問題群に設定し直すことで改善が見込まれ、正の要素への変換すら期待できる。もちろん社会の多くのサポートと本人の努力は不可欠ではあるが。生活機能で起こる問題は決して負ではない。生活機能モデルはまた、生きる姿勢を評価し創造するモデルともいえる。最近、自分らしく生きるという耳触りの良い表現をよく見聞きする。ICFが導くゴールが簡潔に表現されている。英語ではOptimum(最適)が使われ、自分にとっての最適な状態と表現される。実はこれが現在におけるリハビリテーションゴールでもある。ICFの理念は日本社会においてもじわじわと浸透し、医療・福祉行政の基盤となった。今回のPT・OT指定規則の改定もこの理念の定着が目論まれている。

最後に、OTの将来をすごいと思った理由であるが、もうおわりの通り、ICFの生活機能とOTから教えを受けた作業行動とが合致したからである。ここではOTに焦点をあてて文章にしたが、ICFで示された理念は新たなリハビリテーション学部全体の基本理念でもある。しかしながら、自分らしさあるいは最適という主観的用語は科学的にはほとんど説明がつかない。PTの知人から、介護サービスの自分らしさを取り戻す効果尺度に関する論文を発表したら特別な注目を集めたとの話を聞いた。リハビリテーション学部の将来が本当に楽しみである。

原 著

喀痰吸引等実地研修講師が知覚する指導困難要因とその特徴

原田和美¹⁾・垣上正裕²⁾

Difficult Factors and Characteristics Perceived when Sputum Suction Instructors Teach in Practical Training

Kazumi HARADA¹⁾, Masahiro KAKIGAMI²⁾

要 旨

本研究の目的は、喀痰吸引等実地研修講師が知覚する指導困難要因を明らかにすることである。「介護職員等の喀痰吸引等研修」において実地研修指導を行っている指導講師を対象とし、データ収集は、専門家会議にて内容的妥当性を検討・確認した測定用具「喀痰吸引等実地研修指導時に指導講師が知覚する指導困難項目を問う質問紙」を用いた。実地研修を行っている83施設の施設長に対し研究協力を依頼し、承諾の得られた23施設の指導講師56名に対して質問紙調査を実施した。

分析は、喀痰吸引等実地研修の指導項目ごとに自由記述回答によって得られた指導困難と知覚する場面に関するデータを、「喀痰吸引等実地研修講師は〇〇という指導困難要因を知覚している」という問いをかけながらデータが表す現象を解釈し、指導困難要因を表す1つの内容を、喀痰吸引等実地研修時に指導講師が知覚する指導困難を表す最小記録単位としてデータ化・カテゴリ化した。

実地研修指導時の指導困難要因を具体的に表す126記録単位を意味内容の類似性に基づき質問項目ごとに分類した結果、喀痰吸引等実地研修講師が知覚する指導困難要因を表す51カテゴリが作成された。

これら51カテゴリがもつ特徴について考察した結果、喀痰吸引等実地研修講師が知覚する指導困難要因が、「受講生の解剖生理学の学習経験の少なさや難易度が高いという認識により生じる」「指導講師が十分な指導技術を持たないまま指導にあたっていることにより生じる」「実地研修目標達成に必要な指導時間や教材の確保困難により生じる」など7つの特徴をもつことが明らかになった。

キーワード：喀痰吸引等研修、指導講師、指導困難要因

I. はじめに

介護福祉士は「社会福祉士及び介護福祉士法」のもと、身体上又は精神上の障害があることにより日常生活を営むのに支障がある者に対して、入浴、排泄、食事などの日常生活援助を行うことを業とする¹⁾。このため、これまでは喀痰吸引などの医療的ケアの実施に

については、介護福祉士の業務の範囲外とされてきた。しかし、現在は、超高齢化に伴った医療的ケアの必要性が高まり、医療的ケアに対応できる介護職員が求められている。なかでも、喀痰吸引は、必要とされる頻度が高い。そのため、これまでは介護現場での介護福祉士による喀痰吸引が、一定の条件のもと、実質的違法性阻却により黙認されている現状があった²⁾。

1) 群馬パース大学福祉専門学校 2) 群馬県立県民健康科学大学

これらの背景から、平成24年に行われた「社会福祉士及び介護福祉士法」(昭和62年法律第30号)の一部改正により、介護福祉士および一定の研修を受けた介護職員等においては、医療や看護との連携による安全確保が図られていることによる一定の条件の下で「痰の吸引等」の実施が可能となった³⁾。

研修機関では、県の委託を受け、「介護職員等の喀痰吸引等研修」を実施している⁴⁾。この研修は、基本研修と、その後に受講する実地研修で構成され、基本研修は、50時間の講義とシミュレーターを使用している演習を行い、実地研修では、研修施設において指導講師の指導のもと実際の利用者に対して各項目の必要回数の演習を行う⁵⁾。指導講師の要件は、厚生労働省が委託した法人において実施される喀痰吸引等指導者講習を修了している者とし、指導者講習の受講資格としては「医師、保健師、助産師または看護師で都道府県知事の推薦のある者(保健師、助産師、看護師で実地研修での指導予定者については、臨床等での実務経験を3年以上有する者)⁶⁾と規定されている。

この指導者講習では、喀痰吸引等研修の指導講師となっていく保健医療専門職者に、喀痰吸引等研修における技能習得の基本方針や評価基準が示される^{7,8)}ものの、それらの指導方法については各保健医療専門職者に任されており、明確な指導方法は示されない。また、研修指導者が記載した実地研修評価票には「受講者が実施手順を理解していない」「必要な観察を行うことができない」「感染のリスクがなかなか理解できない」など、指導に難渋していることが示されている。

現在、喀痰吸引等研修に関する先行研究は、それほど多くない。それらは、研修受講者や研修指導者の医療的ケア実施に対する認識に焦点を当てたもの^{9,10)}、喀痰吸引等研修の実践から得られた示唆を報告したものの^{11,12)}、喀痰吸引研修がもつ地域貢献への意義に焦点を当てたもの¹³⁾、介護福祉士国家試験受験資格を得るための実務者研修における医療的ケアの教育方法に焦点を当てたもの¹⁴⁾、介護基礎教育課程における医療的ケアの教育方法に焦点を当てたもの¹⁵⁾、あるいは医療的ケアに関する現状や今後の展望などが示された総説¹⁶⁻¹⁹⁾などであり、喀痰吸引等実地研修を指導する講師が、指導時に直面する困難要因に焦点を当てた文献は存在しなかった。

これらのことは、喀痰吸引等実地研修講師が様々な準備状況をもつ研修受講者に、効果的な指導方法が不明確なまま指導を展開している可能性を示す。研修指

導講師が、効果的な指導を展開するためには、自身が指導時に直面している困難とその特徴に対する理解を深める必要がある。

以上を前提とする本研究の目的は、喀痰吸引等実地研修講師が指導項目ごとに知覚する指導困難要因を明らかにすることである。

本研究の成果は、指導時の困難の構造を明確にすることにより、様々な準備状況をもつ研修受講者に対する効果的な指導方法を検討する際の示唆を得ることを可能とする。また、指導講師が効果的な指導を展開することは、受講生が円滑に必要な技能を習得することを可能とする。

II. 目 的

本研究の目的は、喀痰吸引等実地研修講師が知覚する指導困難要因を明らかにすることである。

III. 研 究 方 法

1. 対象者

平成26年1月～平成29年8月にA県内で「介護職員等の喀痰吸引等研修」を実施した83施設中、調査に同意を得られた23施設において、実地研修指導を担当した経験のあるすべての指導看護師56名を対象とした。

2. 測定用具

測定用具は、本研究において作成した「喀痰吸引等実地研修指導時に指導講師が知覚する指導困難項目を問う質問紙」を用いた。質問紙は選択回答式と自由記述回答式にて構成した。指導困難な場面を問う質問項目は、基本研修講義カリキュラムから、喀痰吸引と経管栄養の技術指導に関する項目として、清潔の保持や消毒法、感染の予防・身体の仕組みや身体症状・利用者の健康状態の観察や急変時の観察・喀痰吸引により生じる危険や事後の安全確認・喀痰吸引の技術や留意事項・経管栄養により生じる危険や事後の安全確認・経管栄養の技術や留意点・チーム医療と介護との連携、報告、記録・利用者、家族の気持ちや説明と同意、医療倫理・上記以外で難しいと感じた指導に関する10項目から、項目ごとの指導の難易度を回答できるよう設定した。次に、指導者がこれらの各項目に対して、指導困難と知覚する場面は、どのような場面なのかについて、自由記述式で回答できるよう設定した。

これらの質問内容は、本研究の対象者と同様の特性をもつ者3名による専門家会議にて質問項目に対する、回答のしやすさ、わかりやすさなどを検討した。対象者の特性を問う項目には、年齢、性別の他、看護師としての経験年数や所属施設の設置主体などに加えて、研修指導経験を問う項目を設定した。また、作成した質問紙を用いて2名に対しパイロットスタディを実施し、これらの検討を経て、測定用具の内容的妥当性を確保した。

3. データ収集方法

最初に、喀痰吸引等研修において実地研修を行っている83施設の施設長に対し研究に関する説明文、研究協力の承諾書、切手付返信用封筒を送付し研究協力をお願いした。承諾を得た施設へ、研究協力の依頼文、研究に関する説明文、質問紙「喀痰吸引等実地研修時に指導講師が知覚する指導困難項目を問う質問紙」、切手付返信用封筒を送り、実地研修指導を行っている指導講師への配布を依頼した。承諾の得られた施設23施設に対し、対象の指導講師56名への配布を依頼した。指導講師に対して、平成29年8月18日～8月31日の期間に質問紙調査を実施した。

4. データ分析方法

「喀痰吸引等実地研修時に指導講師が知覚する指導困難項目を問う質問紙」より自由記述回答によって得られた指導困難と知覚する場面に関するデータを分析対象とした。分析は、喀痰吸引等実地研修で指導される10項目の指導項目ごとに行った。最初に、「喀痰吸引等実地研修講師は〇〇という指導困難要因を知覚している」という問いをかけながらデータが表す現象を解釈し、指導困難要因を表す1つの内容を、喀痰吸引等実地研修時に指導講師が知覚する指導困難を示す最小記録単位としてデータ化した。分析の際には、データの文脈がもつ意味内容を損なわないようにカテゴリ化した。また、記録単位ごとの類似性・異質性に着目し、同一表現や表現は異なるが意味内容が完全に一致している記録単位を同一記録単位群としてカテゴリ化した。この際に、記録単位がもつ特徴に差異を認めた場合は、記録単位数の多少に関わらずカテゴリ名を命名した。この分析過程では、質的分析を用いた研究経験をもつ共同研究者にスーパービジョンを受け分析結果の信用性の確保に努めた。

5. 倫理的配慮

対象者には、研究の意義・目的と研究方法、研究協力に関する自由意思の尊重、データ・個人情報の機密性の保証、結果の公表について文書で説明した。質問紙の返送を持って同意が得られたとみなすことを伝え、無記名で調査を実施した。本研究は、群馬パース大学附属研究所倫理委員会の承認を得て実施した（平成29年8月2日承認 承認番PAZ16-14）。また、本研究は、パース大学及び関連施設研究助成金を受けて実施した。

IV. 結 果

1. 研究協力者及び分析対象データ

実地研修を行っている83施設に研究協力を依頼し、23施設の協力が得られた。研究協力の承諾が得られた施設において実地研修の指導を行っている56名の指導講師に対し質問紙を配布した。40名からの回答があり、喀痰吸引等研修実地研修指導時に指導を担当している看護師は38名であった。これら38名から得られたデータを分析対象データとした。

2. 対象者の特性

対象者の所属施設の種類、職位、喀痰研修実地研修指導年数、年齢などは表1に示したように様々であった。（表1）

3. 喀痰吸引等実地研修講師が知覚する指導困難要因

対象者から得られたデータは132記録単位であった。この132記録単位のうち、6記録単位は内容が指導困難要因に該当しなかったり、職業遂行上の問題を表したりしており、喀痰吸引等実地研修講師が指導項目ごとに知覚する指導困難要因に該当しなかった。そこで、これら6記録単位を除外し、実地研修指導時の指導困難要因を具体的に表す126記録単位を分析対象とした。126記録単位を意味内容の類似性に基づき質問項目ごとに分類した結果、喀痰吸引等実地研修講師が指導項目ごとに知覚する指導困難要因を表すカテゴリ、合計51カテゴリが作成された。これら51カテゴリとそれらを形成した代表的な記録単位を示す。（表2）

以下、【 】内はカテゴリを、「 」内は各カテゴリを形成した代表的な記録単位を示す。

表1 対象者の特性

特 性	詳 細	人数	特 性	詳 細	人数
所属施設	介護老人福祉施設	16	喀痰吸引等実地研修指導年数	1年未満	5
	介護老人保健施設	9		1～2年未満	8
	障害者支援施設	4		2～3年未満	10
	訪問看護	3		3～4年未満	6
	その他	6		4～5年未満	6
職 位	スタッフ看護師	18	卒業した基礎看護過程	5年以上	3
	主任看護師	13		大学	2
	看護師長	7		短期大学	3
看護師経験年数	5～10年未満	5	性 別	専門学校3年課程	17
	10～20年未満	13		専門学校2年課程	12
	20～30年未満	11		その他	2
	30～40年未満	7		無記名	2
	40年以上	1		女性	34
	無回答	1		男性	4
現在の施設での勤務年数	1～5年未満	14	年 齢	20代	1
	5～10年未満	14		30代	5
	10～15年未満	4		40代	12
	15～20年未満	2		50代	16
	20～25年未満	2		60代	3
	25～30年未満	1		70代	1
	30年以上	1			

対象者総数38名

V. 考 察

本研究目的に沿って対象者から得られたデータを分析した結果、喀痰吸引等実地研修講師が指導項目ごとに知覚する指導困難要因を表す51のカテゴリを明らかにした。

本項では、これら51カテゴリがもつ特徴を、指導項目の内容を超えて同じ理由により困難が生じていると推察されるカテゴリをまとめて、それらがもつ特徴を考察する。(表3)

最初に着目したカテゴリは【1】【4】【10】【16】【24】である。

喀痰吸引・経管栄養は、ともに利用者の身体に直接実施する医療的ケアであるため、身体への侵襲や急変を起こすリスクが存在する。そのため、これらのケアを安全に実施するためには、人体の解剖生理学の理解が必要不可欠となる。すなわち、解剖生理学を理解したうえで実施することが、喀痰吸引や経管栄養の実施に伴い生じる危険を回避したり、急変の兆候を確実に観察したりするために不可欠となる。しかし、本研究にて得られたデータは、研修指導者が受講生に対して、「解剖学的な勉強など難しいととらえている介護士が

いる」「吸引することの危険性の認識が薄い」「基本的な清潔・不潔の理解ができていない」ことなどを、指導困難要因と知覚していることを示した。

受講生がこのような状態にある理由として、受講生の基礎教育課程における解剖生理学の履修時間が関与している可能性が推察される。実地研修講師を担当する看護師と、受講生である介護福祉士との間で、基礎教育課程における解剖生理学の授業単位数を比較すると、看護師養成所15単位に対して、介護福祉士養成所では8単位となっている^{20,21)}。受講生は、これに加え、喀痰吸引等研修基本研修での解剖生理学に関する規定講義として、「呼吸器の仕組みと働き」1.5時間、「消化器系の仕組みと働き」1.5時間を受講するが、看護師養成教育と比較すると解剖生理学の授業時間数は大幅に少ない。また、従来介護職の役割は利用者の生活援助が中心であったため、利用者の健康管理は医師や看護師にゆだねられてきた。そのため、現在でも身体構造への関心が低く、それらを学習することは難しいと認識している傾向が示された。これらの理由で、受講生は解剖生理学に関する知識が不足していることが推察される。

以上は、これらの指導困難要因が、受講生の解剖生

表2 喀痰吸引等実地研修講師が知覚する指導困難要因を表す51カテゴリとカテゴリを形成した代表的な記録単位

指導項目	カテゴリ【 】	記録単位	代表的な記録単位「 」
清潔の保持や消毒法、感染の予防に関する指導	1. 受講生の清潔・不潔の基本への理解不足	10	「基本的な清潔・不潔の理解ができていないこと」「感染の有無など他人事のようにとらえていること」「見えない汚染部位を不潔と認識すること」
	2. 受講生が清潔操作の経験をもたない	5	「チューブの先端の保持ができず、色んな場所に触れること」「綿子を使用したことのない介護職員に使い方を指導すること」
	3. 研修に必要な物品の不足	1	「吸引機が必要な分あるわけではないこと」
身体の仕組みや身体症状に関する指導	4. 解剖学的な勉強など難しいと捉えている介護士などがあること	5	「介護職の方は医療の知識がないこと」「解剖学的な勉強など難しいと捉えている介護士などがあること」
	5. 受講生が身体の変容に関する経験をもたない	1	「利用者の急変に直面したことのない介護士がいること」
	6. 身体の仕組み・症状について教える内容がわからない	1	「介護士は身体の仕組み、症状についての知識が不足しているが、どこまで求めればいいのかわからないこと」
	7. 受講生の身体の仕組み・症状について理解度がわからない	1	「テキストに沿って指導したが介護職員が理解しているかどうか疑問に感じたこと」
利用者の健康状態の観察や急変時の観察に関する指導	8. 受講生が急変時の観察を経験していないため教材化が困難	7	「何か起こった時や、問題発生時の経験をさせてあげられず、説明や想像になってしまうこと」「急変時の観察の指導は、口頭での説明になるため、どこまで理解できているかわからないこと」
	9. 利用者の個性を教材にした普遍的知識の教授が難しい	2	「様々な利用者の中で、注意するポイントが個々に違うことを指導すること」
喀痰吸引により生じる危険や事後の安全確認に関する指導	10. 受講生の身体の仕組みや症状の理解に基づいた観察の意義への理解不足	1	「見る目と視る目の違いを伝えてもなんとなく見ていることが多いこと」
	11. 受講生が吸引中の利用の観察に注意が払えない	2	「吸引のテクニックばかり重点をおいてしまい、吸引される方に注意がいかないこと」
	12. 吸引経験がある受講生の教えてもらわなくてもできるという認識	2	「病院経験のある介護士は、今さら教えてもらわなくてもやってきたしできるという考え方があること」「吸引経験のある介護士が、喉頭手前までの吸引は守れていないこと」
	13. 受講生にこれまでの経験に添った安全でない吸引方法が身についている	2	「意外に吸引できる範囲が喉の奥、首のところまでできている人になりしつかり説明すること」
	14. 受講生は吸引による問題を体験していないため教材化しにくい	1	「吸引による問題が生じた事例が想像であり現実感がないこと」
	15. 受講生に吸引を行うことに対する恐怖心がある	1	「あまり詳しく教えずとも、実際の現場で恐怖心が出てしまい、うまく吸引できなかつたりすること」
	16. 潜在的な危険の有無やそれを回避するための操作の必要性が理解できない	1	「万が一、どのような事が起こり、そのため1つ1つの操作でどのような注意が必要なのか理解してもらおうこと」
喀痰吸引の技術や留意事項に関する指導	17. 受講生の喀痰吸引により生じる危険や事後の安全確認についての理解度がわからない	1	「相手の理解度がどの程度なのかわからないこと」
	18. 受講生に現実の利用者に吸引することへの戸惑いや恐怖心がある	7	「高齢者のほとんどが吸引に対して拒否（チューブを扱う・犬歯などで噛む）が強いいため、基本研修時との違いに受講生が戸惑うこと」「実際に人間相手の研修になると、緊張と自信のなさが手技に表れてしまうこと」
	19. 吸引器具の取り扱い方に慣れていない受講生に対する指導方法がわからない	4	「受講生には吸引チューブの取り扱いが難しいこと」「吸引ピンを再セットする時、必ず作動するか確認を怠らないことを理解してもらおうこと」
	20. 受講生は指導後も適切な喀痰吸引技術が適用できない	6	「実際に吸引を行い痰が吸引できると時間が長くなってしまふ人が多く、1度で吸引し取りきろうと思う人が多いこと」「鼻腔内吸引の際はチューブの持ち方や力を入れて吸引し入れないよう説明するが研修者によっては全く加減ができない場合があること」
	21. 講師の資格を得るための研修で修得した方法と違う	1	「演習と実地研修では物品や手順が異なるため演習と同様の手順で指導を行うことが困難であること」
	22. 受講生に介護の経験年数が多いと今までの方法が身についている	1	「介護の経験年数が多い方については、今までのやり方が身体にしみついていること」
	23. 受講生に留意事項を覚えている人がほとんどいない	1	「留意事項を覚えている人がほとんどいないこと」
	24. 受講生に吸引することの危険性の認識が薄い	1	「吸引することの危険性の認識が薄い」
	25. 受講生が吸引中の利用者の観察に注意が払えない	2	「吸引では力んでしまい出血させることがあること」「吸引を実施することだけに集中してしまうこと」
	26. 吸引の技術を口頭で説明することが難しい	1	「各個人で感じ方が違う細かい操作法などは口頭で説明しても伝わりにくいこと」
経管栄養により生じる危険や事後の安全確認に関する指導	27. 指導講師が指導する内容を十分把握できない	3	「指導マニュアルが現場の看護士も行ってないような細かい事項やチェック項目があり教えるポイントがわからないこと」「吸引チューブの挿入を怖がる場合どの程度の加減で吸引させて良いのか戸惑うこと」
	28. 経管栄養時の観察の意義への理解度が低い受講生に対する指導方法がわからない	3	「注入時の利用者の腹部膨満が理解できないこと」「注入時のチューブ屈曲など、理解できないこと」
	29. 嘔吐や誤嚥が実際に起こっていない場所で対応の指導が難しい	1	「嘔吐や誤嚥などが起きた場合どのような対応（行動）をするのか指導すること」
	30. 自己の施設の滴下方法と研修内容に違いがある	1	「施設では時間短縮でやっているのが現状なので、速い滴下はゲルや誤嚥の誘発につながるかと教える際、矛盾を感じ上手く指導できなかつたこと」
	31. 受講生は経管栄養チューブの挿入経験をもたないため危険性を説明することが難しい	1	「経鼻の栄養指導の場合演習でチューブ挿入音を確認しておらず、危険を具体的に説明することができないこと」
	32. 受講生は経管栄養に対して安全と思っている人が多い	1	「常に多数の経管栄養の方々を見ているため、経管栄養に対して安全と思っている人が多いこと」
	33. 潜在的な危険を回避するための操作の指導方法がわからない	3	「1つ1つの確認事項がなぜ必要なのか、それを欠くとどんな危険があるのか具体的に説明していくこと」「喀痰吸引や経管栄養は身体に影響を与える行為で、常に危険を伴うという意識づけが難しい」
経管栄養の技術や留意点に関する指導	34. 受講生が指導後も適切な安全確認技術が適用できない	3	「注入後の挿入部の観察を忘れてしまうこと」「経管栄養の滴下速度を合わせるのが難しく、適当になってしまふこと」
	35. 受講生が指導後も適切な経管栄養技術が適用できない	3	「シミュレータ人形では苦痛や抜管のおそれる表現できないため、実際の利用者さんのチューブを引っ張って接続している受講生がいたため理解させるのが難しいこと」
	36. 受講生が利用者の個性に合わせた応用技術が適用できない	1	「体位を工夫したり、利用者にあった判断が難しく、マニュアル通りでないとできないことが多いこと」
	37. 受講生には応用技術を活用するための基本的な知識や技術が身につけていない	2	「テキストで理解できないと実地で応用が利かないこと」「カテテルチップやPEG、延長チューブ、栄養セットを扱うとき、全体の流れが理解できない」
	38. 経管栄養時の利用者の観察方法への理解度が低い受講生に対する指導方法がわからない	1	「注入前の身体、特に腹部の観察が不足すること」
	39. 看護の臨床から離れていたことで正確な技術が提供できない	1	「看護の臨床の現場から離れてしまっているため正確な技術の提供ができないこと」
チーム医療と介護との連携・報告・記録に関する指導	40. 記録の指導をする時間がない	2	「記録までなかなか指導が行き届かないこと」「報告は受けるが、記録についての指導例のチェック体制ができていないこと」
	41. 各施設によって形式の異なる記録を教材にした普遍的知識の教授が難しい	3	「記録は各施設で異なっている為どこまで指導すればきちんとした記録として認められるのかわからないこと」
利用者・家族の気持ちや説明と同意、医療倫理に関する指導	42. 利用者・家族ごとに異なる事情を教材にしている	3	「説明を受け取る側の受け取り方がそれぞれ違うので、それに合わせた説明を行うこと」「基本的なことは教科書により伝えられるが、利用者ご家族の気持ちは個々に違うこと」「個々に対して説明するが、内容が違わないようにすること」
	43. 利用者家族からの拒否や面談困難な場合教材化が難しい	3	「看護師との知識が異なるとの理由で、介護職員が、研修という目的で吸引することに拒否される家族もいること」「家族の同意を取りたいが施設に来てくれないこと」
	44. 倫理的配慮の必要性への理解度が低い受講生に対する指導方法がわからない	2	「言葉かけや、寝たきりの対象者に対する心配りの面で援助できるような指導すること」「発語や意志表示が困難な事例が多く、説明も通常の声かけで終わっていたこと」
	45. 受講生は看護師に報告すれば仕事が終わるという意識が強い	1	「介護士は看護師に報告すれば仕事が終わるという意識が強いこと」
上記以外で難しいと感じた指導	46. 受講生の個々のレベルに応じた指導方法がわからない	2	「受講生の年齢が高くなると、覚えるまでに時間がかかること」「個々のレベルに応じて知識に差がありどこまで手を添えて指導して良いか戸惑うこと」
	47. 受講生の個々の経験に応じた指導	2	「全体的に吸引・注入は通常業務としてやってきたこともあり、自身の方法・手技等が定着していること」
	48. 業務の手順と異なる手順で指導すること	3	「施設の手技とやり方が少し違うところがあるときの、指導方法」「評価票の33項目の手順通りに行うこと」「指導項目に添って指導することが難しい」
	49. 指導講師が自分の業務中に指導時間を作る	10	「看護業務を施行しながら実地研修の指導を行わなければならないこと」「指導者と研修生と利用者様の全員がそろわないと指導が行えないこと」
	50. 指導講師が研修内容や指導方法を忘れる	2	「指導が長引くと手技を思い出す（確認する）のに時間がかかること」
	51. 指導すべき内容が詳細に示されていない	1	「吸引などの手順で細かなところの指示がないこと」

理学の学習経験の少なさや難易度が高いという認識により生じる困難であることを示す。

次に着目したカテゴリは、【12】【13】【22】【32】【47】である。

一定の条件における介護職員による痰の吸引等は、これまでも実質的違法性阻却により黙認されている現状がある。そのため、日々の業務の中で喀痰吸引や経管栄養を行っている受講生も多く、この業務経験は、受講生の受講時の準備状況に影響を与えている。

本研究にて得られたデータは、研修指導者が受講生に対して、「病院経験のある介護士は、今さら教えてもらわなくてもできるという考え方がある」「全体的に吸引・注入については通常業務としてやってきたこともあり、自身の方法・手技等が定着している」ことなどを、指導困難要因と知覚していることを示した。

これら同様に、受講生がもつ経験の有無による影響を受けた可能性に着目したカテゴリは、【2】【5】【18】【31】である。

基本研修では、モデル人形での演習を経験してきた受講生が、実地研修では初めて実際の利用者にケアを実施する。その際に、利用者ごとに異なる特徴に困惑したり恐怖心を抱くことがある。本研究にて得られたデータは、研修指導者が受講生に対して、「利用者の急変に直面したことのない介護士がいる」「実際に人間相手の研修になると、緊張と自信のなさが手技に表れてしまう」ことなどを、指導困難要因と知覚していることを示した。

成人学習の理論は²²⁾、成人学習者の特徴として、学習者自身の経験が学習を円滑に進める際の豊かな資源となることを提示している。このことは、誤った経験を習得している場合や、経験が不足した際には、学習を円滑に進めることが困難になることを示唆する。そのため、これまでに実際の利用者に対して、喀痰吸引や経管栄養などの医療的ケアの実施経験をもたない受講生にとっては、学習の際に活用できる資源を自身が持ち合わせていないため、指導する際の難易度も上がることが推察される。

これらは、受講生がこれまでの業務経験において、安全でない方法や自施設独自の方法をすでに習得している場合に、実地研修において習得が必要な項目の指導が困難となることを示す。また、これまでの業務経験において、喀痰吸引や経管栄養などの医療的ケアの実施経験をもたない場合は、医療的ケアの実施に躊躇してしまうことがあり、これも実地研修における指導

を難渋させることを示す。

以上は、これらの指導困難要因が、受講生の医療的ケアに関するこれまでの経験の内容や有無により生じる困難であることを示す。

次に着目したカテゴリは、【11】【15】【20】【23】【25】【34】【35】【36】【37】【45】である。

喀痰吸引等研修の研修対象者は、介護福祉士をはじめ、特別支援学校教員、初任者研修修了者、資格を持たない介護職員等であり、様々な経歴をもった人が受講している。また、介護福祉士や介護職員初任者研修の資格をもつ者や、これをもたない者も含まれるなど、これまでの学習経験の違いによる喀痰吸引等研修時のレディネスは、受講生ごとに大きく異なる。この要因のひとつには、介護福祉士の業務範囲が、在宅における介護時に、不必要な制約を受けることを避けるため、あえて業務独占ではなく名称独占であることがあげられる。このため、喀痰吸引等研修の受講者は、すでに福祉専門職の資格をもつ者と、専門職としての資格をもたない者が含まれる。これは、受講生には、専門職者として必要な態度を、すでに学習している者とそうでないが混在していることを示す。

専門職者とは、専門的な知識、技能・技術を必要とする職業を指す。専門的な知識、技能・技術の習得のためには、長期にわたっての教育、訓練を必要とする²³⁾。また、職業的社会的化とは、人が様々な職業に固有の価値・態度や知識・技能を、職業につく前に、あるいは職業につくことにより内面化していく累積的な過程を指す²⁴⁾。専門職者は、これらを内面化することを通じて、その職業を遂行するうえで必要な態度を身につけていく。本研究にて得られたデータは、指導講師が、受講生の「留意事項を覚えている人がほとんどいない」「介護士は看護師に報告すれば仕事が終了という意識が強い」ことなどを、指導困難要因と知覚していることを示した。これらは、研修講師が受講生に対して、専門職者としての仕事を遂行するうえで必要となる適切な態度を十分に内面化していないと知覚していることを示す。

以上は、これらの指導困難要因が、受講生の専門職者としての職業的社会的化の程度により生じる困難であることを示す。

次に着目したカテゴリは、【6】【27】【50】【51】である。

本研修の指導講師は、喀痰吸引等研修指導者講習を受講したうえで受講生に対し指導・助言・評価を行っ

ている。研修テキストは「訪問看護と訪問介護の連携によるサービス提供のあり方に関する研究調査事業～介護職員によるたんの吸引等の実施のための研修カリキュラム等策定に関する研究事業～」(平成23年度老人保健健康増進等事業、実施主体：(社)全国訪問看護事業協会)において作成した『介護職員によるたんの吸引等の研修テキスト²⁵⁾』を使用しており、これには指導上の手引きが含まれている。このテキストには項目ごとに実施内容、実施の際の留意事項、実施の際に考えられる主なリスク、実施に必要な知識・技術が記載されている。しかし、記載されている内容は手順中心の基本的なことであり、その根拠を示すものや利用者の特徴に合わせるための応用的な指導に関しての指導内容は示されていない。その理由として、先述の「研修テキスト」は、受講生が研修を受講する際に使用するテキストであり、研修指導者用の指導要項ではないためであると推察される。本研究にて得られたデータは、「指導マニュアルが現場の看護師も行っていないような細かい事項やチェック項目があり教えるポイントがわからない」「吸引などの手順で細かなところの指示がない」ことなどを、指導困難要因と知覚していることを示した。これらは、指導講師が研修を進める際に、手掛かりとなる指導要項が存在せず、本来受講生が使用するために作成されたテキストを、指導者側も実地研修指導時に使用せざるを得ない状況に困難を知覚していることを示す。

以上は、これらの指導困難要因が、指導講師用の指導要項が存在しないことにより生じる困難であることを示す。

次に着目したカテゴリは、【8】【9】【14】【19】【21】【26】【28】【29】【30】【33】【38】【39】【41】【42】【44】【46】【48】である。

実地研修では実際に利用者にケアを実施することを通じて、医療的ケアを実施するために必要な知識や技術を受講者に教授する。これは、教育機関内で行われる演習とは異なり、実際の施設の利用者を教材とした授業となる。そのため、研修目的に沿って受講者の学習目標を達成するためには、施設での利用者の状況を適切に教材解釈し、教材化する必要がある。教材解釈とは、教材に対し、その教育的価値について考察をめぐらせ、同時にそれらを学びとる者への有効な差し出し方も考えていく作業である²⁶⁾。看護学実習において、教員が現象を教材化する際の行動を明らかにした研究²⁷⁾は、教員が現象の構成要素を看護学的視点から解

釈し、複数の要素の中から、必須指導内容に関連する要素を抽出し、これらが相互に密接な結合関係を持つように組み立て直していることを明らかにした。

厚生労働省は、看護学実習の指導者を養成する保健師助産師看護師実習指導者講習会の実施要綱で、240時間の講習時間を規定している²⁸⁾。また、このうち、教育の基礎的な概念や方法を学習する教育学関連の授業時間数は108時間に及ぶ。これは、先述したような実際の医療現場での現象を、その時々教育目標に沿って教材化するためには、高い教育技術を必要とすることを示している。一方で、喀痰吸引等指導者講習では、講習時間は10時間程度となり、内容も医療技術の手順や指導要点の確認が中心となっており、これらの技術を、受講者に教授するための教育技術に関しての講習は含まれていない。本研究にて得られたデータは、「吸引による問題が生じた事例が想像であり現実感がない」「説明を受け取る側の受け取り方がそれぞれ違うので、それに合わせた説明を行う」「個々のレベルに応じて知識に差がありどこまで手を添えて指導して良いか戸惑う」ことなどを、指導困難要因と知覚していることを示した。これらは、喀痰吸引等研修実地研修指導者が、受講生を指導する際に、教育技術に関する知識や方法を習得しないまま研修内容を教授していることを示す。看護師としての臨床経験の長さは、必ずしも現象の教材化などに代表される教育技術の高さにつながるわけではない。臨床看護師としての専門性と教育を実践する者としての専門性との間には、専門性の違いにおいては大きな隔たりが存在する。

以上は、これらの指導困難要因が、指導講師が十分な指導技術をもたないまま指導にあたっていることにより生じる困難であることを示す。

次に着目したカテゴリは、【7】【17】である。

実地研修受講者の知識・技術・態度の習得状況の評価は、実地研修評価表に実施項目ごとに示されている行動目標²⁹⁾と受講生の習得状況とを照らし合わせて行う。しかし、この実施項目ごとに示されている行動目標は、「吸引チューブを清潔に取り出す」「利用者の姿勢を整える」など、すべて精神運動領域に関する行動目標となっている。教育目標は、知識および知的技能の習得に関する認知領域、技術を実施するときの技能および能力の習得に関する精神運動領域、その学問に関連した価値観、態度の習得に関する情意領域に分類される³⁰⁾。本研究にて得られたデータは、「(身体の仕組み・症状について)テキストに沿って指導したが介

護職員が理解しているかどうか疑問に感じた」「(喀痰吸引により生じる危険や事後の安全確認について)相手の理解度がどの程度なのかかわからない」ことなどを、指導困難要因と知覚していることを示した。これらは、研修指導者が、受講生の認知領域の目標達成度、すなわち、医療的ケアを実施する際に求められる、知識の理解度を評価するための行動目標が存在していないことを示す。また、技術を実施するときの技能および能力の習得に関する精神運動領域の教育目標は³¹⁾、「模倣」「操作」「精確化」「分節化」「自然化」というように、単純な目標から複雑な上位の目標へと分類される。このうち、「精確化」の段階を表す状態は、「一応やれるようになった操作を再現する」と定義されている。実地研修評価表に示されている行動目標は、「適切な吸引圧で適切な深さまで吸引チューブを挿入する」「適切な吸引時間で気管カニューレ内の分泌物等の貯留物を吸引する」などが含まれている。様々な体格をもつ利用者に、その都度適切な深さで吸引チューブを挿入することや、非常に繊細な操作が求められる気管切開部に挿入されている気管カニューレ内の分泌物を吸引することなどは、高い技術が求められる。このような技術に関しては、講師の手順を模倣するだけでも難易度が高く、受講生がひとりで安全に再現できるようになるまでには、相当の訓練期間を要するものと推察できる。このような難易度の高い行動目標は、反復的な訓練を経て「模倣」から上位の「精確化」における達成度に到達する。これらのことは、実地研修評価表に示された行動目標のなかに、習得した技術が「精確化」に至るまでには相当の反復する訓練を要する可能性があるものが存在していることを示唆する。すなわち、研修期間中に、受講生が到達困難な水準に行動目標が設定されている可能性があり、これは研修講師が受講生の状態を評価する際の困難につながっていると推察する。

以上は、これらの指導困難要因が、知識の理解度を評価するための行動目標が存在しないことや、到達困難な水準に行動目標が設定されていることにより生じる困難であることを示す。

最後に着目したカテゴリは、【3】【40】【43】【49】である。

先述したように、喀痰吸引等研修は、基本研修と実地研修とで構成されている。このうち、基本研修は、県から委託を受けた研修機関で実施されており、研修に必要な教材・機器は委託機関が研修会場に準備し研

修が行われる。これに対して実地研修は、実際の施設や在宅において研修が行われる。しかし、施設が研修のために新たに機材を準備することは困難である。そのため、施設における日常業務ですでに使用している機材を教材とした指導が行われている。本研究にて得られたデータは、「吸引器が必要な分あるわけではない」ことを、指導困難要因と知覚していることを示した。これは、実際の施設を研修の場とした実地研修の場合、研修目的を達成するために必要な教材が十分に確保できなかつたり、施設ごとに異なる教材が用いられる可能性があることを示す。また、施設では、慢性的なマンパワー不足であることが指摘されている。このような状況下で、実地研修指導に専念できる看護師を配置したり、増員したりすることは困難といえる。本研究にて得られたデータは、「記録までなかなか指導が行き届かない」「看護業務を施行しながら実地研修の指導を行わなければならない」ことなどを指導困難要因と知覚していることを示した。これらは、研修指導講師が、日常業務として行われる看護業務と併行して実地研修指導を実施しているため、研修目標を達成するために必要な指導時間を十分に確保できていない可能性を示す。さらに、施設において研修が行われる実地研修では、実際に療養中である利用者を対象に研修が進められる。そのため、研修として対象者に援助を行う際も、利用者本人の研修への理解や同意が必須となる。本人の意思疎通が困難な場合は、家族へのインフォームドコンセントが必要となるため、家族への説明の場を設定することが必要となる。本研究にて得られたデータは、「看護師と知識が異なるとの理由で、研修目的で吸引をすることを拒否する家族もいる」ことを、指導困難要因と知覚していることを示した。これは、実際の利用者を対象に研修を行う実地研修では、医療的ケアの教材となり得る対象者を確保することに困難が伴うことを示す。教材とは、ある内容を学習させるための材料³²⁾である。また、教師は教材を綿密に検討・吟味する必要がある³³⁾。これらは、実地研修において、研修目的を達成するためには、指導時間や適切な教材の確保が必要となることを示す。

以上は、これらの指導困難要因が、実地研修目標達成に必要な指導時間や教材の確保困難により生じる困難であることを示す。

表3 喀痰吸引等実地研修講師が知覚する指導困難要因を表す51カテゴリとそれらがもつ特徴

カテゴリ【 】	カテゴリがもつ特徴
1. 受講生の清潔・不潔の基本への理解不足 4. 受講生の清潔・不潔の基本への理解不足 10. 受講生の身体の仕組みや症状の理解に基づいた観察の意義への理解不足 16. 潜在的な危険の有無やそれを回避するための操作の必要性が理解できない 24. 受講生に吸引することの危険性の認識が薄い	受講生の解剖生理学の学習経験の少なさと難易度が高いという認識により生じる
12. 吸引経験がある受講生の教えてもらわなくてもできるという認識 13. 受講生にこれまでの経験に添った安全でない吸引方法が身についている 22. 受講生に介護の経験年数が多いと今までの方法が身についている 32. 受講生は経管栄養に対して安全と思っている人が多い 47. 受講生の個々の経験に応じた指導 2. 受講生が清潔・不潔操作の経験をもたない 5. 受講生が身体の変化に関する経験をもたない 18. 受講生に現実の利用者に吸引することへの戸惑いや恐怖心がある 31. 受講生は経管栄養チューブの挿入経験をもたないため危険性を説明することが難しい	受講生の医療的ケアに関するこれまでの経験の内容や有無により生じる
11. 受講生が吸引中の利用者の観察に注意が払えない 15. 受講生に吸引を行うことに対する恐怖心がある 20. 受講生は指導後も適切な喀痰吸引技術が適用できない 23. 受講生に留意事項を覚えている人がほとんどいない 25. 受講生が吸引中の利用者の観察に注意が払えない 34. 受講生が指導後も適切な安全確認技術が適用できない 35. 受講生が指導後も適切な経管栄養法技術が適用できない 36. 受講生が利用者の個性に合わせた応用技術が適用できない 37. 受講生には応用技術を適用するための基本的な知識や技術が身につけていない 45. 受講生は看護師に報告すれば仕事が終わるという意識が強い	受講生の専門職者としての職業的社会化の程度により生じる
6. 身体仕組み・症状について教える内容がわからない 27. 指導看護師が指導する内容を十分把握できない 50. 指導看護師が研修内容や指導方法を忘れる 51. 指導すべき内容が詳細に示されていない	指導講師用の指導要項が存在しないことにより生じる
8. 受講生が急変時の観察を経験していないため教材化が困難 9. 利用者の個性を教材にした普遍的知識の教授が難しい 14. 受講生は吸引による問題を経験していないため教材化しにくい 19. 吸引器具の取り扱いに慣れていない受講生に対する指導方法がわからない 21. 講師の資格を得るための研修で修得した方法と違う 26. 吸引の技術を口頭で説明することが難しい 28. 経管栄養時の観察の意義への理解度が低い受講生に対する指導方法がわからない 29. 嘔吐や誤嚥が実際に起こっていない場所での対応の指導は難しい 30. 自己施設の滴下方法と研修内容に違いがある 33. 潜在的な危険を回避するための操作の指導方法がわからない 38. 経管栄養時の利用者の観察方法への理解度が低い受講生に対する指導方法がわからない 39. 看護の臨床から離れていたことで性格な技術が提供できない 41. 各施設によって形式の異なる記録を教材とした普遍的知識の教授が難しい 42. 利用者・家族ごとに異なる事情を教材にしている 44. 倫理的配慮の必要性の理解度が低い受講生に対する指導 46. 受講生の個々のレベルに応じた指導方法がわからない 48. 業務の手順と異なる手順での指導	指導講師が十分な指導技術を持たないまま指導にあたっていることにより生じる
7. 受講生の身体仕組み・症状について理解度がわからない 17. 受講生の喀痰吸引により生じる危険や事後の安全確認についての理解度がわからない	知識の理解度を評価するための行動目標が存在しないことや、到達困難な水準に行動目標が設定されていることにより生じる
3. 研修に必要な物品の不足 40. 記録の指導をする時間がない 43. 利用者家族からの拒否や面談困難な場合教材化が難しい 49. 指導看護師が自分の業務中に指導時間を作る	実地研修目標達成に必要な指導時間や教材の確保困難により生じる

VI. 結 論

1. 本研究の結果は、喀痰吸引等実地研修講師が指導項目ごとに知覚する指導困難要因を表す51カテゴリを明らかにした。
2. 51カテゴリを考察した結果、喀痰吸引等実地研修講師が指導項目ごとに知覚する指導困難要因は、〈受講生の解剖生理学の学習経験の少なさや難易度が高いという認識により生じる〉〈受講生の医療的ケアに関するこれまでの経験の内容や有無により生じる〉〈受講生の専門職者としての職業的社会的程度により生じる〉〈指導講師用の指導要項が存在しないことにより生じる〉〈指導講師が十分な指導技術を持たないまま指導にあたっていることにより生じる〉〈知識の理解度を評価するための行動目標が存在しないことや、到達困難な水準に行動目標が設定されていることにより生じる〉〈実地研修目標達成に必要な指導時間や教材の確保困難により生じる〉という7つの特徴を持つことが示された。

VII. 本研究の限界と発展的課題

本研究は、データ化の際に飽和化の確認に至っていない。そのため、研究結果の置換性には限界がある。今後、さらに対象者数を増やしてカテゴリの説明力を高めていく必要がある。また、本研究結果からは、受講生の準備状況に合わせた講義内容の再編成の必要性があることや、指導看護師の指導技術向上に向けた研修の必要性があること、また、実地研修を行う際の十分な環境整備の必要性があることなどが示唆された。今後は、これら喀痰吸引等実地研修がもつ課題をさらに明確にし、問題解決に向けた研究継続が本研究の発展的課題であることを確認した。

VIII. 利益相反の有無

本論文内容に関連する利益相反事項はない。

文 献

- 1) 大阪ボランティア協会編. 福祉六法2017. 社会福祉士及び介護福祉士法第1章第2条, 東京, 中央法規出版. 2017, p.92.
- 2) 厚生労働省. 平成24年度喀痰吸引等指導者講習資

- 料. 厚生労働省社会援護局. 2012, p10-13.
- 3) 厚生労働省. (社会福祉士及び介護福祉士法) 介護サービスの基盤強化のための介護保険法等の一部を改正する法律 (法律第72号) 介護サービスの基盤強化のための介護保険法等の一部を改正する法律の公布について (社会福祉士及び介護福祉士関係)
 - 4) 厚生労働省. 通知: 喀痰吸引等研修実地要項 (H24.3.30社援発0330第43号) 別添1 喀痰吸引等研修実地委員会の設置及び運営について
 - 5) 厚生労働省. 喀痰吸引等研修の概要 喀痰吸引等研修~研修課程(1)~研修課程(2)~
 - 6) 厚生労働省. 介護職員等によるたんの吸引等の実施のための研修事業 (指導者講習)の開催について. 「対象者」の項. 2011, p.2.
 - 7) 厚生労働省. 喀痰吸引等研修の概要 通知喀痰吸引等研修実施要項 別添2-2 評価による技能習得の確認. 2012.
 - 8) 厚生労働省. 喀痰吸引等研修の概要 通知喀痰吸引研修実施要項 別添資料 基本研修 (演習) 及び実地研修評価基準・評価票. 2012.
 - 9) 丸山順子他. 喀痰吸引等研修内容がもたらす受講者への影響と課題. 松本短期大学研究紀要. 2014, 23, p.51-61.
 - 10) 赤沢昌子他. 喀痰吸引等研修指導者と受講者の意識の比較検討と課題. 松本短期大学研究紀要. 2014, 23, p.13-19.
 - 11) 川島和代他. 福祉の現場から介護と看護のより良い連携に向けた教育デザイン—介護職員等による喀痰吸引等の研修事業を通して—. 地域ケアリング. 2017, 19(2), p.82-85.
 - 12) 赤沢昌子他. 医療的ケア 介護実務者の喀痰吸引等研修の実際と課題—研修方針に基づいて実施した結果と「医療的ケア」教育への示唆. 介護福祉教育. 2014, 19(1), p.65-71.
 - 13) 小野可奈子他. 「介護職員等研修による喀痰吸引等研修 (第3号研修)」研修機関としての地域への貢献. 国立病院総合医学会講演抄録集. 2014, 68回, p.826.
 - 14) 尾台安子. 介護実務者研修を取り巻く検討課題—実務者研修450時間における「医療的ケア」の通信教育の課題. 地域ケアリング. 2014, 16(13), p.37-41.
 - 15) 今野修. 医療的ケアの授業の現状と課題—シミュレーション学習における効果的教育方法の検討. 秋

- 田看護福祉大学総合研究所報. 2014, 9, p.60-70.
- 16) 下川和洋. 東京都における喀痰吸引等研修(第三号)の取り組みと課題. 難病と在宅ケア. 2015, 21(6), p.5-9.
- 17) 松田静枝. 介護職員等による喀痰吸引等の特定の研修(3号研修)に取り組んで. 難病と在宅ケア. 2015, 21(7), p.19-21.
- 18) 岸川忠彦. 患者会による喀痰吸引等第3号研修—日本ALS協会神奈川県支部の事例紹介—. 難病と在宅ケア. 2015, 21(7), p.27-31.
- 19) 白井孝子. 介護保険制度改正 介護現場はこう変わる! 喀痰吸引等研修の実施状況と今後の課題 介護福祉士養成課程における医療的ケアの導入. ふれあいケア. 2012, 18(6), p.22-26.
- 20) 看護行政研究会編. 看護得六法. 平成22年版. 看護師等養成所の運営に関する指導要領について. 名古屋, 法規出版. 2010, P.68.
- 21) 厚生労働省. 社会福祉士養成施設及び介護福祉士養成施設の設置及び運営に係る指針について. 運営に関する事項. 2008, p.61.
- 22) Knowles, M.S, The. Adult. Learner. A. Neglected. Species. Gulf. Publishing. Company. Secondo Edition. 1978, p.31.
- 23) 鈴木幸壽他監. 社会学用語辞典. 第一版. 「専門的職業」の項. 東京, 学文社. 2006, p.202.
- 24) 森岡清美他編. 新社会学辞典. 「職業的社会的化」の項. 東京, 有斐閣. 1993, p.753-754.
- 25) 全国訪問看護事業協会編. 介護職員等による喀痰吸引・経管栄養研修テキスト. 東京, 中央法規出版. 2014.
- 26) 木村元他. 教育学をつかむ. 東京, 有斐閣. 2009, p.133.
- 27) 吉富美佐江他. 看護学実習における現象の教材化の解明. 看護教育学研究. 2004, 13(1), p.65-78.
- 28) 看護行政研究会編. 看護得六法. 平成22年版. 保健師助産師看護師実習指導者講習会実施要綱. 名古屋, 新日本法規出版. 2010, p.466-469.
- 29) 厚生労働省. 喀痰吸引等研修実地要綱H24.3.30 社援発0330第43号 別添2 別添資料. 別紙 2012, p.1-1~1-6.
- 30) Bloom, B.S. Hastings, J.T, Madaus, G.F. HANDBOOK ON FORMATIVE AND SUMMATIVE EVALUATION OF STUDENT LEARNING. McGraw-Hill. Inc, 1971. 梶田叡一他訳(1985). 教育評価法ハンドブッケー強化学習の形成的評価と総括的評価—. 東京, 第一法規出版. 1985, p.388-389.
- 31) 梶田叡一. 教育評価 第2版補訂版. 有斐閣東京, 双書. 2002, p.147-148.
- 32) 広岡亮蔵編. 授業研究大辞典. 「教材」の項. 東京, 明治図書. 1975, p.206-207.
- 33) 細谷俊夫他編. 新教育学大事典 第2巻. 「教材分析」の項. 東京, 第一法規. 1990, p.446-447.

Abstract

The purpose of this research is to clarify the difficult factors perceived when sputum suction instructors teach in practical training. Data collection was conducted for instructors who are instructing practical training using questionnaires. We investigated 56 instructors at 23 facilities that are practicing training. Analysis method is qualitative analysis of questionnaire qualitative data. 51 categories have been revealed indicating difficulties when teaching instructor perceives. It was revealed that 51 categories have seven characteristics such as “Students do not learn because they perceive anatomy as difficult” and “Instructors do not have teaching skills” .

Key words: Sputum suction training, Instructor, Factors of teaching difficulty

研究ノート

プリセプティールとプリセプターが想起した 看護ケア場面の相違から新人看護師指導を考える

星河純子¹⁾・城生弘美²⁾・真砂涼子³⁾

Consideration of Guidance for new Nurses, from Difference of the Nursing Situations Recalled by both of the Preceptee and the Preceptor

Junko HOSHIKAWA¹⁾, Hiromi JONO²⁾, Ryoko MASAGO³⁾

キーワード：新人看護師指導、プリセプティール、プリセプター、看護ケア場面

I. はじめに

厚生労働省は、「新たな看護のあり方に関する検討会報告書」（厚生労働省2003年3月）、さらには「医療提供体制の改革のビジョン」（2003年3月・8月）において看護基礎教育を充実するとともに、新人看護職員教育の充実のための対策として「新人看護職員研修ガイドライン」を作成した。これにより、2010年4月1日から新人看護職員の臨床研修等が努力義務となった。

看護師の新人教育の一方法としてのプリセプターシップは、1980年代に入り米国より日本の病院に導入されるようになった。しかし、プリセプターシップによる新人看護師の教育方法の課題として、松村（2006）は、体験の捉え方やプリセプターの関わり方によっては自己教育力を育むことはできない。自己教育力へとつながっていくためには、プリセプター以外の周囲からの支援が重要な意味を持つと述べている。

また、福井大学医学部附属病院が新たに始めたパートナーシップナーシングシステム（以下PNSと称す）では2人の看護師がパートナーシップの基本的考え方のもと看護ケアを実践しており、新人看護師教育もその一環で行われている。PNSは多くの病院で導入され、より安全で質の高い看護を提供する新しい看護方式とともに、新人看護師教育としても普及されている。一

方、PNSにおける新人教育の課題として河村ら（2016）は、PNSにおける新人教育は、先輩主体で業務が遂行されるため、新人看護師の成長の把握が困難であることや新人看護師の責任感が希薄になる、責任の所在が曖昧になると述べている。

このように、新人看護師教育の課題はプリセプターシップにおいてもPNSにおいても多くみられていることから、改めて新人看護師教育における指導と学びに焦点を当てて見直すことが必要であると考えた。そこで、従来から行われてきたプリセプターシップによる先輩看護師（以下プリセプターと略す）からの具体的指導の看護ケア場面と新人看護師（以下プリセプティールと略す）の理解した学びの看護ケア場面の相違について明らかにすることで、新人看護師指導について考察したのでここに報告する。

II. 研究目的

プリセプティールとプリセプターが一緒に行った看護ケアを通して、看護ケア場面を想起してもらい、プリセプターが指導した看護ケア場面とプリセプティールが学んだと受け止めた看護ケア場面の相違を明らかにし、新人看護師指導について考察する。

1) 高崎健康福祉大学保健医療学部看護学科 2) 東海大学健康科学部看護学科 3) 元群馬パース大学保健科学部看護学科

Ⅲ. 研究 方 法

1. 研究対象

A市の地域中核病院に2014年4月1日付入職のプリセプティーター及びそのプリセプターを対象とした。研究対象であるプリセプティーターとそのプリセプターには、研究の趣旨を説明し、同意を得たペアを対象とした。

2. 調査期間

新人看護師を対象に2014年4月から1か月間の集合研修を修了した5月から10月までの夜勤勤務に入るまでの6か月間

3. データ収集方法及び調査内容

- 1) プリセプターとプリセプティーターの基本属性は、性別・年齢・臨床経験・教育歴である。
- 2) 独自に作成したプリセプターシップ状況把握用紙を用いて、実施日と一緒に行った看護ケアを想起し記載してもらい、プリセプティーターにはプリセプターと一緒に行った看護ケアの中から指導を受けた看護ケア場面を想起してもらい、学んだこと・感じたことを具体的に記載する。プリセプターには、プリセプティーターと一緒に行った看護ケアの中から指導した看護ケア場面を想起してもらい、具体的な指導内容と、特に教えた・感じてほしいこと等を記載してもらい。

4. 分析方法

- 1) プリセプティーターとプリセプターの年齢、プリセプターの経験年数は、平均値を算出する。
- 2) プリセプティーター・プリセプターが想起し、記載した看護ケア場面をそれぞれ抽出する。
- 3) 抽出した看護ケア場面内容を吟味し、類似性に従いカテゴリ化する。分析過程には、質的研究に熟知した基礎看護学領域の指導者からスーパーバイズを受け、分析過程及び分析結果について、信頼性と妥当性の確保に努めた。
- 4) 各カテゴリに分類された看護ケア場面を単純集計し、プリセプティーター・プリセプターごとに比較する。

5. 倫理的配慮

本研究は、群馬パース大学大学院倫理審査委員会の承認(110428)を得て実施した。研究を依頼するにあ

たり、研究対象者の施設責任者及び看護部長に向けて、研究計画書と共に研究の趣旨を明記したものを提示し、研究協力について承諾を得た。その後、本研究の対象者に対し、研究協力に関してなんら強制力はなく、業務遂行の不利益及び社会的な不利益をこうむることはないこと、得られたデータについては、本研究の目的以外に使用しないこと、関連学会誌への投稿の際にも個人が特定されるような公表の仕方をしないことを明記した。以上のことを口頭で説明すると共に、文書で提示し、研究対象者個々の研究協力への自由意志を確保するため、研究依頼書、承諾書を各対象者に渡した。承諾書の得られた対象に、研究方法の詳細な説明を個々に行った。

Ⅳ. 結 果

1. 対象者の属性

研究協力が得られたプリセプティーター及びプリセプターのペアは10ペアであった。

プリセプティーターの平均年齢は25.8歳、出身学校経歴は大学卒2名、専門学校卒が8名であった。プリセプターの平均年齢は30.1歳であり、平均経験年数は5.4年であった。

2. カテゴリ別プリセプティーター・プリセプターが記載した看護ケア場面と場面数(表1)

プリセプティーター・プリセプターが想起した看護ケア場面は、プリセプティーター73場面、プリセプター73場面で計146場面であった。この計146場面の看護ケア場面をカテゴリ化した結果、【看護技術】【看護記録・アセスメント】【観察】【コミュニケーション】【仕事の流れ・その他】の5つのカテゴリが抽出された。

まず、プリセプティーターとプリセプターが記載した看護ケア場面数の合計は、【看護技術】のカテゴリの「輸液管理」が一番多く24場面であった。その内訳はプリセプティーター14場面・プリセプター10場面であった。次に多かったのが「血管確保」10場面、その内訳はプリセプティーター5場面・プリセプター5場面、「チューブ・ドレーン管理」は9場面、その内訳はプリセプティーター7場面・プリセプター2場面、「化学療法手順・見学・実施」は7場面、その内訳はプリセプティーター2場面・プリセプター5場面、「清潔ケア(清拭・足浴他)」は7場面、その内訳はプリセプティーター3場面・プリセプター4場面、「採血」は5場面、その内訳はプリセプ

表1 カテゴリ別プリセプティナー・プリセプターが記載した看護ケア場面と場面数

【看護ケア場面のカテゴリ】	「看護ケア場面」	プリセプティナーが記載した看護ケア場面数	プリセプターが記載した看護ケア場面数	看護ケア場面数の合計	プリセプティナーとプリセプターが共通して記載した看護ケア場面
【看護技術】	輸液管理	14	10	24	輸液ポンプ使用中の点滴ルート交換 CV 挿入介助
	血管確保	5	5	10	
	チューブ・ドレーン管理	7	2	9	
	化学療法手順・見学・実施	2	5	7	
	清潔ケア（清拭・足浴 他）	3	4	7	
	採血	2	3	5	
	輸血	2	3	5	人工呼吸器装着中の吸引
	人工呼吸器管理	1	1	2	
	吸入	3	1	4	
	口鼻腔吸引	2	2	4	
	血管造影	2	1	3	
	急変時の対応	3	0	3	
	摘便	2	0	2	
	膀胱洗浄	1	0	1	
	ストーマパウチ交換	1	0	1	
	Spo2モニター管理	1	0	1	
	パップ剤塗布	1	0	1	心臓カテーテル検査手順
	器械操作（Av-1）	1	0	1	
	体位変換	1	0	1	
	乳児の体重測定	1	0	1	
	褥瘡処置	0	1	1	
	血圧測定	0	1	1	
	検温	0	2	2	
ギブス固定の介助	0	1	1		
小 計	55 (75.3%)	42 (57.5%)	97 (66.4%)	4 場面	
【看護記録・アセスメント】	記録（入院時・急変時）	5	0	5	0 場面
	看護計画	1	1	2	
	安静度変更後アセスメント	0	1	1	
	栄養管理アセスメント	0	1	1	
	小 計	6 (8.2%)	3 (4.1%)	9 (6.2%)	
【観察】	入院時・照射中の観察	2	0	2	0 場面
	心電図モニタ観察	0	1	1	
	小児の観察	0	1	1	
	静脈注射時の観察	0	1	1	
	小 計	2 (2.7%)	3 (4.1%)	5 (3.4%)	
【コミュニケーション】	患者対応	1	0	1	0 場面
	家族対応	1	0	1	
	母親への説明	0	1	1	
	入院時基礎情報聴取	0	1	1	
	小 計	2 (2.7%)	2 (2.7%)	4 (2.7%)	
【仕事の流れ・その他】	入院患者受け入れ手順	2	2	4	必要書類、PC入力、申し送り 患者への検査説明
	検査準備	2	1	3	
	遅番業務	1	1	1	ナースコール対応
	日勤業務終了確認	1	0	1	
	家族への配慮	1	0	1	
	転棟患者申し送り	1	0	1	
	休日勤務	0	4	4	
	転棟	0	2	2	
	当日手術準備等	0	2	2	
	患者基礎情報記入方法	0	1	1	
	振り返りノート	0	1	1	
	遅番業務手順	0	1	1	
	患者移送	0	1	1	
	退院手順	0	1	1	
	検査業務	0	1	1	
	朝の患者情報収集	0	1	1	
	日勤業務の流れ	0	1	1	
	日勤申し送り	0	1	1	
	日勤業務 PC 入力忘れ	0	1	1	
	他科受診	0	1	1	
小 計	8 (10.9%)	23 (31.5%)	31 (21.2%)	3 場面	
合計	73場面	73場面	146場面	7 場面	
プリセプティナーとプリセプターがそれぞれ記載していない場面数の合計		25場面	16場面		

ティー2場面・プリセプター3場面、「輸血」は5場面、その内訳はプリセプティー2場面・プリセプター3場面等の順であった。【看護記録・アセスメント】カテゴリでは、「記録（入院時・急変時）」が一番多く5場面、その内訳はプリセプティー5場面・プリセプターは0場面であった。【仕事の流れ・その他】カテゴリでは「入院受け入れ手順」4場面、その内訳はプリセプティー2場面・プリセプター2場面、「休日勤務」4場面、その内訳はプリセプティー0場面・プリセプター4場面、「検査準備」は3場面、その内訳はプリセプティー2場面・プリセプター1場面等であった。

また、カテゴリ別からみた看護ケア場面数の合計で最も多かったのは、【看護技術】カテゴリであり97場面（66.4%）で、その内訳はプリセプティー55場面（75.3%）プリセプター42場面（57.5%）であった。次に多かったのは【仕事の流れ・その他】カテゴリの31場面（21.2%）で、その内訳はプリセプティー8場面（10.9%）プリセプター23場面（31.5%）であった。【看護記録・アセスメント】カテゴリでは9場面（6.2%）で、その内訳はプリセプティー6場面（8.2%）プリセプター3場面（4.1%）であり、【観察】カテゴリでは5場面（3.4%）で、その内訳はプリセプティー2場面（2.7%）プリセプター3場面（4.1%）であった。【コミュニケーション】カテゴリでは4場面（2.7%）で、その内訳はプリセプティー2場面（2.7%）プリセプター2場面（2.7%）であった。

次にカテゴリ別にプリセプティーが記載した73場面で最も多く記載した看護ケア場面数をみると、【看護技術】カテゴリの55場面（75.3%）であった。次に【仕事の流れ・その他】カテゴリの8場面（10.9%）【看護記録・アセスメント】カテゴリの6場面（8.2%）、【観察】カテゴリと【コミュニケーション】カテゴリは各2場面（2.7%）であった。また、看護ケア場面で多かったのは、【看護技術】カテゴリの「輸液管理」14場面、「チューブ・ドレーン管理」7場面、「血管確保」5場面、【看護記録・アセスメント】カテゴリの「記録（入院時・急変時）」5場面であった。一方、プリセプターが記載した73場面で最も多く記載した看護ケア場面数は、【看護技術】カテゴリの42場面（57.5%）で、次に【仕事の流れ・その他】カテゴリの23場面（31.5%）、【看護記録・アセスメント】と【観察】カテゴリは3場面（4.1%）、【コミュニケーション】カテゴリは2場面（2.7%）であった。看護ケア場面で多かったのは、【看護技術】カテゴリの「輸液管理」10場面、「血管確保」

5場面、「化学療法手順・見学・実施」5場面、「清潔ケア（清拭・足浴他）」4場面等であり、【仕事の流れ・その他】カテゴリの「休日勤務」4場面であった。

さらに、カテゴリ別にプリセプティーとプリセプターがそれぞれ記載した看護ケア場面数を比較すると、プリセプターよりプリセプティーの記載が多かったのは、【看護技術】カテゴリの13場面と【看護記録・アセスメント】カテゴリの3場面であった。一方、プリセプティーよりプリセプターの記載が多かったのは、【仕事の流れ・その他】カテゴリの15場面であった。

また、プリセプターは指導したと記載しているが、プリセプティーは学んだと記載していなかった看護ケア場面は、【看護技術】カテゴリでは「褥瘡処置」「血圧測定」「検温」「ギプス固定」の4場面あり、【看護記録・アセスメント】カテゴリは「安静度変更後のアセスメント」「栄養管理アセスメント」の2場面、【観察】カテゴリは「心電図モニタ観察」「小児の観察」「静脈注射の観察」の3場面、【コミュニケーション】カテゴリは「母親への説明」「入院時基礎情報聴取」の2場面、【仕事の流れ・その他】カテゴリでは「休日勤務」「転棟」「当日手術準備」「遅番業務手順」「退院手順」等の14場面であり、プリセプティーは73場面中25場面の記載をしていなかった。

一方プリセプティーは学んだと記載しているがプリセプターは指導したと記載していなかった看護ケア場面数を比較すると【看護技術】カテゴリは「急変時の対応」「摘便」「膀胱洗浄」「ストーマパウチ交換」等の9場面、【看護記録・アセスメント】カテゴリは「記録（入院時・急変）」の1場面、【観察】のカテゴリは「入院時・照射中の観察」の1場面、【コミュニケーション】カテゴリは「患者対応」「家族対応」の2場面であり、【仕事の流れ・その他】カテゴリは「日勤業務終了確認」「家族への配慮」「転棟申し送り」の3場面であり、プリセプターは73場面中16場面の記載をしていなかった。

3. プリセプティーとプリセプターが共通して記載した看護ケア場面（表1）

プリセプティーの学びとプリセプターの指導内容が共通して記載されている看護ケア場面は146場面の中での7場面のみであった。その内訳は、【看護技術】カテゴリでは「輸液ポンプ使用中の点滴ルート交換」「CV挿入介助」「人工呼吸器装着中の吸引」「心臓カテーテル検査手順」4場面と、【仕事の流れ・その他】

カテゴリでは「検査の準備（患者への説明）」「入院手順・PC入力・申し送り」「遅番業務（ナースコール）」の3場面であった。

V. 考 察

今回の研究では、プリセプターシップを通して、新人看護師のプリセプティーターとその指導者となるプリセプターが、一緒に行った看護ケアから看護場面を想起してもらい、プリセプターが指導した看護ケア場面とプリセプティーターが学んだと受け止めた看護ケア場面の相違に焦点をあてた。

プリセプティーター・プリセプターがそれぞれ想起し記載した看護ケア場面を抽出した結果、プリセプティーター・プリセプターそれぞれ73場面が記載され、合計146場面であった。146の看護ケア場面の中で最も多く想起され記載されていたのは、【看護技術】カテゴリの「輸液管理」「血管確保」「チューブ・ドレーンの管理」などの診療の補助に関する看護ケアであり、生命に直接関わる看護技術であることから、プリセプティーターとプリセプターの両者が確実に必要として受け止めていたため記載が多かったことが考えられる。次に多かった看護ケア場面は【仕事の流れ・その他】カテゴリであった。これは「入院患者受け入れ手順」「休日勤務」等の日常勤務の中で行われる一連の業務や休日の人数が少ない状況の中で行う業務内容であり、早く理解して欲しいことから指導したと考えられる。

看護ケア場面的カテゴリからみると、【看護技術】カテゴリでは、プリセプティーターは全看護ケア場面の75%を記載しており、プリセプターも57%記載していた。山田(2003)は、「基礎看護教育における実習時間の短縮や医療事故などに関連する臨床の問題などで、経験できる看護技術は限られ、臨床現場の出来事は就職後の新人看護師にはほとんどが未経験であり、加えて各専門領域における特殊な知識や技術というこれまでに学習していない未知の技術を短期間に修得することが求められている」と述べている。このことから、プリセプティーターは未経験の看護技術を少しでも早く習得したいという気持ちを強く持っており、プリセプターも早く看護技術を習得してほしいと考えているからではないかと推察される。また、対象となった施設が地域の中核病院であり、急性期を中心とした医療が提供されていることから、日常的に高度な看護技術内容を要求されていることから、その傾向は理解でき

る。さらに、新人に求められている看護技術能力について本田ら(2010)は、「新人自身が看護技術の原理・原則に基づいて正確に実施できているか判断ができるように個々の動作の意味を理解し、原理・原則に基づく看護技術を習得していく必要がある」と述べているように、高度な看護技術については、特に原理・原則に基づいて確認しながらプリセプターは指導をすすめており、プリセプティーターも理解し学ぼうとする姿がこの結果からうかがえる。

次に看護ケア場面的【仕事の流れ・その他】カテゴリは31場面全体で21%であった。特に興味深いのはプリセプターの記載は全体の31%であったがプリセプティーターは全体の10%であった。また、プリセプターは指導したと記載しているがプリセプティーターは学んだと記載していない看護ケア場面が14場面あった。山田(2003)は、「学生のときに一人の患者を受け持って看護していた時とは違い、複数の患者のケアを限られた時間の中で構築していかなければならないという状況があることから、新人看護師が看護実践をする上で困難を引き起こす原因になっているのではないかと述べている。このことから、プリセプターは日常業務を早く習得して欲しいという思いがあるが、この時期においてプリセプティーターには、複数の患者を受け持ちながらの看護実践は精神的にも重く、業務の流れの全体を通し理解することは難しい状況が示唆された。

また、プリセプティーターの学びとプリセプターの指導内容が共通して記載されている看護ケア場面は146場面の中での7場面のみであった。このことから、一緒に看護ケアを行っていてもプリセプティーターとプリセプターの両者には、指導した場面と学んだ場面には乖離があることがわかった。また、カテゴリ別看護ケア場面でも、プリセプターが想起し指導したと記載しているがプリセプティーターが学んだと想起し記載していなかった看護ケア場面が25場面あり、その看護ケア場面数は全体の3分の1を占めていたことから、指導と学びの看護ケア場面が一致していない状況が明らかになった。プリセプターは約5年の臨床経験から全体的な仕事の流れを理解することが大変必要と考えているが、プリセプティーターは看護技術を学ぶことに集中しており、仕事の流れを学びとするには余裕がないことが考えられる。一方プリセプターが指導したと想起しない看護ケア場面でも、プリセプティーターは学んだと想起し記載している看護ケア場面が16場面あることから、プリセプティーターは一緒に行った看護ケア場面から自ら

学んでいる状況も明らかになった。

以上のことから、一緒に看護ケアの中からプリセプターが指導した看護ケア場面とプリセプティアーが学んだ看護ケア場面は必ずしも一致するものではないことが明らかになった。プリセプティアーは看護技術を早く習得したいという傾向が強く、プリセプターは看護技術の指導とともに仕事の流れを早く理解してほしいと思っている。つまり、入職6か月以内のプリセプティアーと臨床経験を積んできたプリセプターの両者には指導したいという思いと学びたいという内容の乖離があることを理解したうえで、原理原則を踏まえた看護技術の指導に重きを置きながら、徐々に全体の仕事の流れについて指導していくことが効果的と考える。また、新人看護師には看護ケア場面のあらゆる場面から自ら学んでいこうとする姿勢があることを尊重していくことが大切と考える。

VI. 結 論

1. プリセプターが指導した看護ケア場面とプリセプティアーが学んだと記載した看護ケア場面数は共通して【看護技術】カテゴリが最も多く、両者とも習得できる看護として重視していた。
2. プリセプティアーが学んだと記載している看護ケア場面は、【看護技術】カテゴリが全体の75%を占めることから、入職6か月以内の時期では、最も多く習得したいと考えている事が推測された。
3. 【仕事の流れ・その他】カテゴリについて、プリセプターが指導したと想起し記載しても、プリセプティアーは学んだと想起し記載していない看護ケア場面は14場面あったことから、入職6か月以内のプリセプティアーにとっては業務全体の流れを理解するのは難しい時期であることが示唆された。
4. 入職6か月以内のプリセプティアーには、看護技術を学びたいという思いを尊重しながら全体的な仕事の流れを指導していくことが効果的である。
5. プリセプティアーは、プリセプターが指導した看護

ケア場面だけでなく、様々な看護ケア場面を通して自ら学ぶ意欲や姿勢を持っている。

利益相反：本論文内容に関連する利益相反事項はない

文 献

- 1) 八陣供美. プリセプターシップにおける対人関係と新人看護婦の自己教育力形成との関連－プリセプターシップ5組の半構成的面接を通して. 神奈川県立看護教育大学校看護教育研究収録. 1999, 24, p.249
- 2) 本田由美, 松尾和枝. 急性期病棟におけるプリセプター看護師が捉えた新人看護師の実践上の問題. 日本赤十字九州国際看護大学. 2010, IRR 第8号, p.61-69
- 3) 河村麻希, 中島千春, 他. PNS 導入における新人看護師のスキルの評価に関する課題. 日本看護学会論文集. 看護管理 2016, 46, p.3-6
- 4) 松村恵子. プリセプターシップにおける自己教育力の育成. 日本看護学会. 看護管理. 2006, 37, P246-248
- 5) 水田真由美. 新卒看護師の職場適応に関する研究－リアリティショックと回復に影響する要因. 日本看護研究会雑誌. 2004, Vol.127, No.1, p.91-99
- 6) 永井則子. プリセプターシップの理解と実践. 新人ナースの教育法 (第3版). 日本看護協会出版会
- 7) 中川征子, 中島千春, 他. PNS 導入に伴うスタッフの意識変化と業務定着への工夫. 日本看護学会論文集. 看護管理. 2015, 45, p.23-26
- 8) 中川雅子, 明石恵子. 新人看護師に対する教育の実態と課題. 看護. 2004, Vol.56, No.3, p.40-44
- 9) 神開智子, 小路真由, 池本まゆみ. プリセプターの困難と望む支援. 看護管理. 2006, 37, 240-242
- 10) 山田多香子. 看護系大学を卒業した新人看護師の看護実践上の困難状況と学習ニーズ. 2003, Vol.13, No.7

資料

看護学領域における冷え症に関する文献検討

真砂涼子¹⁾・佐藤晶子²⁾・上星浩子²⁾

A Literature Review on Sensitivity to Cold in Nursing

Ryoko MASAGO¹⁾・Teruko SATO²⁾・Hiroko JOBOSHI²⁾

I. はじめに

冷え症は多くの女性に見られる症状である。東洋医学では冷えの症状は瘀血とされ、循環機能の低下により内臓に血液が溜まった疾患¹⁾とされている。しかし、これまで冷え症は副次的な訴えとして取り扱われてきたため、定義も曖昧であることが少なくない。先行研究による冷え症の定義では「中枢温と末梢温の温度較差がみられ、暖かい環境下でも末梢体温の回復が遅い病態であり、多くの場合、冷えの自覚を有している状態²⁾」や「寒冷に対して四肢末端や躯幹部などにも冷感を自覚し、随伴症状および苦痛を感じる状態³⁾」であるとされている。さらに、冷え症は不快な随伴症状だけでなく、妊娠中のマイナートラブルとの関連も報告されている⁴⁾。これらのことから、冷え症は苦痛を伴うのみならず、マイナートラブルや随伴症状の誘引になることから、単に状態や性質ではなく、病態の1つであることを示唆している。このことから、冷え症は治療の対象となることは少ないが、健康や生活の質に影響を及ぼすものであり、女性の健康増進を支援していく必要があると考えられる。

冷え症に関する研究においては、身体的症状を中心とした症状の実態とその関連要因を報告したものが多い¹⁻⁶⁾。そのため今後の研究で、冷え症を改善する方法として、既に実施されている身体への加温や温浴、マッサージなどの効果の機序を明らかにして、効果的な冷え症改善法を教育していくことが必要である。しかし、冷え症対策の効果に関する文献レビューは見当たらなかった。そこで、これまで冷え症に関して行われてきた看護学領域の先行研究をレビューし、研究内

容の概要を確認するとともに、冷え症改善方法の効果や評価指標について精査し、冷え症を改善するケア方法に関する研究上の示唆を得る必要があると考えた。

II. 目的

本研究の目的は、冷え症に関する看護学領域の文献を抽出し、冷え症に関する研究の調査対象者、研究目的を整理すること、また冷え症対策及び効果、効果の評価指標について分析し、冷え症の対策に対する評価手法を検討することである。

III. 方法

医学中央雑誌 Web 版により1981年から2017年12月末までの期間で、キーワードを「冷え症」に設定し、「看護分野」「原著及び会議録」に絞り込んで検索した。

検索結果205件（原著70件、会議録135件）から、研究対象者及び研究目的が明確であり、「冷え」または「冷え症」を研究テーマとして取り扱っているものを対象とし、研究テーマとして直接扱っていないものは除外した。また、原著と会議録の内容が重複している論文については、会議録を除外した。そこで、分析対象とした文献は137件（原著36件、会議録101件）とした。

分析では、対象者、研究目的の項目に分類し、整理した。冷え症の改善方法及び効果、効果を評価する測定指標の項目については、原著36件のみを対象として分類した。測定指標については、主観的項目と客観的項目に分けて分類した。

1) 群馬パース大学附属研究所 2) 群馬パース大学

IV. 結 果

分析対象137文献の発表年代及び文献種類は表1のとおりである。文献数は2003～2007年の間に増加し、特に2007年は会議録が13文献であり、全年代の中で最も発表数が多い。2008年以降は原著も増加している。

研究の対象者は、ほとんどが女性のみであり、男女を対象に含んだものは5文献と少なかった(表2)。女性のみを対象とした研究では、健常女性を対象としたものが76文献と多かったが、それ以外の56文献は妊婦、産婦、褥婦などの周産期の女性を対象としたものであった。健常女性を対象としたもののうち28文献は児童・生徒・学生といった若年女性を対象としていた。

研究目的は4つに分類された(表3)。最も多かったのは、「冷え症の関連要因」であり、原著、会議録ともに最も多かった。次いで「冷え症の実態・特徴・特性」、「冷え症の改善方法とその効果」の順に多かった。会議録のみであったのは、「冷え症の診断・評価」であり、数は3文献と少なかった。研究目的として最も多かった「冷え症の関連要因」の内訳は、体温や皮膚温などの身体所見が最も多く、次いで生活習慣であった(表4)。その他、月経随伴症状や妊娠分娩経過の異常、妊娠経過、マイナートラブルといった女性特有の症状や状態に注目したものがあつた。関連要因

として多かった身体所見と生活習慣の内容を見てみると、身体所見としては、体温、皮膚温(四肢、体表面等)、血流(末梢皮膚血流、子宮動脈血流)、自律神経活動等が調査されており、生活習慣としては、食事、運動、睡眠、入浴、衣類、ストレス等が調査されていた。また、対象者別を見ると、関連要因全体では周産期女性が24件、健常女性が17件、児童・生徒・学生が15件と周産期女性が最も多かった。しかし、身体所見では周産期女性と健常女性が9件と最も多く、生活習慣は児童・生徒・学生が9件と最も多かった。

原著36文献のうち冷え症の改善方法とその効果について取り扱った文献は11文献であり、その概要は表5のとおりである。冷え症の改善方法の種類は6種であ

表1 対象文献における発表年代および文献種類

発表年代	文献種類(件)		
	原著	会議録	合計
1989～1992年	0	1	1
1993～1997年	1	7	8
1998～2002年	1	5	6
2003～2007年	4	20	24
2008～2012年	13	33	46
2013～2017年	17	35	52
合計	36	101	137

表2 研究の対象者

対象者	文献数(件)	内 訳	文献数(件)	
女性のみ	132	周産期女性	56	
		健常女性	成人	40
			児童・生徒・学生	28
			中高年・高齢者	8
			不明	1
健常男性及び女性	5			
合計	137			

(* 学生と高齢者を対象者にしていた文献1件を含む)

表3 文献種類別の研究目的

研究目的	文献種類(件)		
	原著	会議録	合計
冷え症の関連要因	14	42	56
冷え症の実態・特徴・特性	11	31	42
冷え症の改善方法とその効果	11	25	36
冷え症の診断・評価	0	3	3
合計	36	101	137

表4 冷え症との関連要因 (内訳)

56文献

関連要因	文献数 (件)	対象者の内訳		
		周産期女性	健常女性	児童・生徒・学生
身体所見 (体温・皮膚温・血流・自律神経活動等)	20	9	9	2
生活習慣 (食事・運動・睡眠・入浴・衣類・ストレス等)	19	4	6	9
月経随伴症状	8	0	3	5
妊娠分娩経過の異常	7	7	0	0
妊娠経過	4	4	0	0
マイナートラブル	2	2	0	0
対処行動	2	1	0	1
その他 (性周期、母乳分泌、痔核等)	5	2	3	0
延べ文献数	67	29	21	17
文献数 (重複除く)	56	24	17	15

表5 冷え症の改善方法とその効果に関する文献の概要 (11文献)

番号	タイトル	著者	出版年	出典	冷え症の改善方法
1	冷えの自覚がある女性に対するスチームフットバスを用いた足浴の効果 足浴浸漬時間15分と30分の比較	辻久美子, 角 真理, 池内佳子	2010	和歌山県立医科大学保健看護学部紀要, 6, 41-48	足浴
2	妊婦の冷え症改善のためのスチーム式足浴器によるセルフケアの効果	小安美恵子, 内野鴻一, 乾まゆみ, 他	2008	看護技術, 54(9), 1000-1003	足浴 (セルフケアプログラム含む)
3	冷え性に対する米糠足浴の効果 (第2報) 保温効果の検討	佐藤智子, 齋藤 瞳, 山口しのぶ, 他	2005	日本看護学会論文集:看護総合, 36, 466-468	足浴
4	冷房による冷えを自覚している人へ足浴を実施しての効果	会沢幸世, 布原佳奈, 高橋弘子	2003	愛知母性衛生学会誌, 21, 81-85	足浴
5	冷え症改善プログラムの自己管理アプリケーションを使用した妊婦による評価	中村幸代, 堀内成子	2016	日本看護科学会誌, 36, 60-63	セルフケアプログラム (運動, マッサージ, 保温衣類含む)
6	妊婦の冷え症を改善するための生活指導の効果に関する研究の一考察	小安美恵子, 増田健太郎	2015	助産雑誌, 69(12), 1042-1047	セルフケアプログラム (生活指導, 運動含む)
7	北陸地方に住む若年女性に対する冷え対策プログラムの有用性	八塚美樹	2014	日本ルーラルナースィング学会誌, 9, 57-63	セルフケアプログラム (冷えの理解, 対策立案, 評価)
8	冷え症高齢者に対するフットマッサージの冷え症状の緩和効果	棚崎由紀子, 深井喜代子	2016	日本看護技術学会誌, 15(2), 124-134	マッサージ
9	若年女性における呼吸エクササイズの影響改善効果	飯尾祐加, 水野由子, 山名華代, 他	2017	母性衛生, 58(2), 403-411	運動
10	妊婦の冷え予防に効果的な靴下の検証 5本指ソックスとアンクルソックスの比較	牛田智子, 小松寛美, 井上真菜, 他	2016	日本看護学会論文集:ヘルスプロモーション, 46, 30-33	保温衣類の着用
11	重症心身障害者の手足の冷えに対して、あずきを使用した温罨法の効果	中島弘樹, 吉田 等, 高田いづみ, 他	2016	日本看護学会論文集:ヘルスプロモーション, 46, 204-207	温罨法

表6 冷え症の改善方法とその効果

11文献 (重複あり)

改善方法	文献数(件)	効果に関する記述			
		冷えの症状など主観的变化	文献番号	身体所見など客観的变化	文献番号
足浴 (足浴体験含む)	4	・気分の「怒り、敵意」の項目が減少	2	・下肢皮膚温の上昇	1, 3
		・「肩こり」「不眠」の有訴率が減少	2	・深部温・血圧に有意差はなし	2
		・日常生活での冷え症対策の取り組み数が増加	4	・深部温が上昇 ・皮膚温・深部温の上昇なし (継続実施の効果)	3
セルフケアプログラム (生活指導、改善方法の継続実施等)	4	・冷えの状態を確認、意識を高める	5, 7		
		・手足の冷えの症状が軽減	6, 7		
		・セルフケアの導入・継続	2, 6		
		・毎日温かいものを飲むと「口内乾燥」「熱感」「動悸」「疲労感」の自覚が少ない	6		
マッサージ (ツボ押し含む)	2	・下肢の温かさの自覚増加	8	・皮膚温、血流量の上昇	8
		・効果の記述なし	5	・心拍数・血圧の低下	8
運動 (呼吸エクササイズ含む)	3	・手足の冷えの自覚の軽減	9	・足部深部温の上昇	9
		・手足の冷えの苦痛の軽減	6		
		・冷えの自覚の消失につながらなかった	6		
		・効果の記述なし	5		
保温衣類の着用 (5本指靴下、レッグウォーマー)	2	・効果の記述なし	5	・前額部と足底部の皮膚温の差が減少	10
温罨法 (四肢)	1			・皮膚温の上昇	11
合計	16				

表7 冷え症改善効果の測定指標 (重複含む)

11文献

項目		文献番号	文献数(件)
主観的指標	冷えの自覚症状 (四肢の冷え、温かさ)	6, 7, 8, 9	7
	冷えによる身体症状	2, 6, 7	
	気分の変化 (POMS)	2, 8	
	対処法及びセルフケアの取組状況	4, 5	
客観的指標	末梢皮膚温 (下肢、足底、上肢、前額部)	1, 3, 8, 9, 10, 11	7
	末梢皮膚血流量	8, 9	
	深部温 (末梢、体幹部)	2, 3	
	血圧	1, 8	
	心電図	1, 8	
	脈波	1	
	鼓膜温	1	

り、全身や部分への加温や循環を促進するものであった (表6)。「足浴」と「生活指導等のセルフケアプログラム」がともに4件で多かった。その他は「マッサージ」「運動」「保温衣類の着用」「温罨法」であった。

冷え症の改善方法に対する効果で文献に共通しているものは、主観的变化では「冷えの自覚症状が軽減する」、客観的变化では「温めた部位の皮膚温・深部温が上昇する」であった。冷え症改善のセルフケアプログラム

に関する研究では、改善方法実施の導入や継続性に焦点を当てており、プログラムの実施によりセルフケアが導入・継続されたと述べられていた。足浴では実施前後には下肢皮膚温・深部温に上昇が認められるが、継続実施の効果で実施1日目と7日目の比較では両指標に差がなく、実施時の保温効果はあるが、継続実施による皮膚温等の上昇がなかったことが記述されていた。また、運動では、「冷えの自覚症状が軽減する」と「冷えの自覚をなくすまでに至らなかった」と文献によって結果が異なっていた。

冷え症の改善方法の効果を評価する測定指標は、主観的指標が4項目、客観的指標が7項目使用されていた(表7)。主観的項目を調査している文献は7件であり、多くは独自の質問紙を用いて調査していた。最も多い調査項目は、四肢末梢の冷えや温かさといった「冷えの自覚症状」であり、その他は「冷えに伴う身体症状」「気分の変化」「対処法及びセルフケアの取組状況」が調査されていた。

客観的指標を用いている文献は7件であり、最も多い調査項目は「末梢皮膚温」であった。その他は「末梢皮膚血流量」「深部温」「鼓膜温」「自律神経指標(血圧、心電図、脈波)」が用いられていた。主観的指標と客観的指標を同時に調査している文献は3文献のみであった。

V. 考 察

今回、看護学領域の冷え症に関する先行研究をレビューし、研究内容や改善方法の効果について分析を行った。その結果、看護学領域における冷え症に関する研究は、女性を対象として、冷え症の実態や関連要因を調査したものが多く、冷えの改善を目的とした介入研究は少ないことが分かった。研究目的として最も多かった「冷え症との関連要因」のうち、身体所見と生活習慣が要因として多く調査されていた。身体所見では、体温、皮膚温、血流という循環指標と血圧、心電図などの自律神経系指標が調査されており、冷え症の自覚的症狀と循環指標との一致を焦点とし、自律神経系指標は冷え症のメカニズムの検証を焦点としていられると考えられた。生活習慣では、食事、運動等の日常生活習慣によって冷え症や冷えに伴う身体症状が影響されるのかについて調査されていた。生活習慣では、特に児童・生徒・学生といった若年者を対象とした研究が多く、冷えの症状の若年化に伴い、若年期の生活

習慣等の影響を知ることが目的となっていることが伺えた。これらのことから、冷え症の改善を目的とした介入方法に関する研究を進める必要があると考えられた。また、研究での調査項目は、冷えの自覚症状とともに、複数の身体所見との関連を測定することと、冷えへの影響要因として従来から報告されている年齢、BMI、ホルモン変化等に加えて、生活習慣も調査する必要性が示されたと考える。本研究では調査対象としなかったが、冷え症の定義が文献によって異なるとの報告⁷⁾もあり、研究における冷え症の定義の検討も必要である。

また、冷え症の改善方法の効果については、「冷えの自覚症状が軽減する」「温めた部位の皮膚温・深部温が上昇する」という結果が報告されており、主観的にも客観的にも一定の効果があると考えられた。ただし、これらの研究では介入前後に調査しているものが多く、その効果は介入後の一時的な変化を示している。継続的な効果について分析をしている文献は少なく、改善方法の継続による効果を述べた2文献では、改善方法の継続実施により深部温が上昇したものと変化が認められなかったものにわかれている。そのため、継続的な効果が得られるかどうかの判断は困難であり、今後の調査が必要である。また、改善方法の実施によって身体内部でどのような変化がもたらされるのかについても報告が少なく、今後の研究が必要であると考えられる。

冷え症の改善方法を評価するための測定指標は、主観的指標、客観的指標の両方が用いられていたが、同時に測定しているものは3件と少なく、今後の研究では同時測定が必要である。また、主観的指標では、冷えの自覚症状を調査することは必須であるが、客観的指標との相関を見るために、四肢のどの部位に冷えを自覚するのか調査する必要がある。客観的指標では末梢皮膚温、末梢皮膚血流量、深部温が測定に用いられており、改善方法の効果を評価するために必要な指標と考えられた。これらを測定する際には、いずれも季節や測定場所の環境によって大きな影響を受けるため、一定の条件下での測定が必要である。また、改善方法の中で足浴や温罨法は身体への加温を伴うが、それらの刺激部位と測定部位との関係や測定部位の増加に伴う被験者の負担を考慮した部位選定を行う必要であると考えられる。

VI. お わ り に

看護学領域の冷え症に関する文献レビューから、今後の冷え症の改善方法に関する評価研究の方向性を以下のようにまとめた。

- 1) 冷え症の改善を目的とした介入方法に関する研究が必要であり、主観的な冷えの自覚症状と同時に複数の客観的指標を測定する必要がある。また、冷え症の定義の検討および生活習慣等の冷えへの影響要因の調査が必要である。
- 2) 測定指標については、主観的指標では「冷えの自覚症状」、客観的指標では「末梢皮膚温」「末梢血流」「深部温」が測定されていた。これらは冷え症の状態を把握するとともに、改善方法の効果を評価するために必要な指標である。
- 3) 複数の測定指標を用いるにあたり、測定条件の一定化を行うことと被験者への負担を考慮した測定部位の選定が必要である。
- 4) 冷え症の改善方法について、継続実施による効果や実施による身体内部の変化に関する研究が今後必要である。

本研究は、平成27-30年度文部科学省科学研究費(基盤研究(C) 課題番号16K11927)を受けて実施した。

引 用 文 献

- い, 母性衛生, 55(3), 239, 2014.
- 2) 中村麻里瑛, 森 明子: 不妊治療を受ける女性の冷えの実態と日常生活行動, 母性衛生, 54(3), 314, 2013.
- 3) 定方美恵子, 佐藤悦, 佐山光子他: 冷え症の客観的評価に関する予備的研究, 新潟大学医学部保健学科紀要, 7(2), 215-226, 2000.
- 4) 小安美恵子, 山川満利子, 仲かよ他: 妊婦の冷え症の自覚とマイナートラブルの有訴率・深部体温との関連, 助産雑誌, 61(9), 781-786, 2007.
- 5) 平田良江, 浅川和美, 名取初美他: 中高年女性の冷えの自覚と「冷え」に影響する要因, 日本助産学会誌, 26(3), 185, 2013.
- 6) 棚崎由紀子, 奥田泰子, 深井喜代子: 冷え症女性の生理的・心理的特徴の検討 女子学生及び女性高齢者の比較, 日本看護研究学会雑誌, 36(3), 339, 2013.
- 7) 西川桃子, 我部山キヨ子: 冷え症の定義, 測定, 特徴, および妊婦の冷え症に関する文献レビューと今後の研究の方向性, 京都大学大学院医学研究科人間健康科学専攻紀要 健康科学, 6, 57-65, 2009.

資料

療養病床入院中に経口摂取が可能となった 高齢者の援助成功例の分析

根生とき子¹⁾・松谷信枝²⁾・加藤積良²⁾
関 妙子²⁾・伊藤まゆみ³⁾

An Analysis of Nursing Support Care for the Elderly Inpatients Succeeded in Transitioning from Total Parenteral Nutrition (TPN) to Oral Intake

Tokiko NEOI¹⁾, Nobue MATSUTANI²⁾, Kazuyoshi KATO²⁾
Taeko SEKI²⁾, Mayumi ITO³⁾

キーワード：高齢者、経口摂取、看護実践、援助成功例

I. はじめに

現在の医療制度では、患者は急性期病床で病状の早期安定に向けた援助がなされ、病状が安定すると速やかに、患者の状態に応じた施設に移動し、援助が継続される。複合的な合併症を持つ高齢者や難病の患者では、回復に時間がかかることや経口摂取ができない状況で療養病床に入院している患者も少なくない。

また、急性期病床の平均在院日数の短縮に伴い、療養病床に入院する患者は重症化しているが、急性期病床と比べ療養病床の看護配置基準は4対1であり、一般病床と比較し看護職数は少ない。このような状況下において、「口から食べることが困難であっても、本人や家族は、人生の最後を迎えるときまで、幸せな気持ちでおいしく食べ続けたい・食べさせてあげたいと切実に願っている」¹⁾ことから、その期待に応えるために看護師は日々食の援助を実践し、実際に経口摂取が可能になった事例を経験している。しかし、経口摂取できない入院患者全員が可能になる訳ではない。患者は疾病や障害の程度、認知機能の状態もさまざまであり、経口摂取再開の成否にはさまざまな関連している要素がある。

小山²⁾は「高齢者が誤嚥性肺炎のリスクと対峙しながら経口摂取を継続していくためには、急性期医療の

段階からの安全かつ早期の経口摂取開始、質の高い摂食・嚥下チームとNST（栄養サポートチーム）の充実」などが不可欠であると述べている。慢性期医療においても経口摂取が可能になることにより、患者のQOLは高まり、療養病床からの在宅復帰が望める事例が存在している。それを実現するための看護技術の構築は、医療行政における施設から在宅への移行を推進する方針とも一致しており、患者や家族の可能な限り「口から食べたい」という願いに応えることができると考える。

そこで、本研究では、療養病棟入院後に経口摂取が可能になった事例から、援助内容を抽出し、援助にかかわった看護師のインタビューにより、経口摂取の成否にかかわる要素を実践事例より明らかにしたいと考えた。その研究成果から、療養病床における患者の禁食から経口摂取自立への援助をより多くの患者に提供できるようになるという意義をもつと考える。

II. 方 法

1. 研究目的

療養病床入院中に経口摂取が可能となった高齢者の援助成功事例の分析から、①経口摂取自立までの援助の方法をあきらかにし、②療養病床における経口摂取

1) 前群馬パース大学 2) ほたか病院 3) 群馬パース大学

再開を導くためのチームアプローチのあり方について検討を加えることを目的とする。

2. 用語の定義

- 1) 禁食：医師の指示で経口から飲食物の摂取を禁止されている状態
- 2) 訓練期間：禁食期間を経た後、口から飲食物の嚥下訓練を開始しつつ、経口以外の方法でも栄養補給している期間
- 3) 経口自立：経口で飲食物が摂取でき、他の手段による栄養・水分補給が不要になった状態

3. 協力施設の概要

協力施設は、療養病床144床、一般病床と地域包括ケア病床52床を有する196床のケアミックス型の病院であり、療養病床は入院基本料1を取得しており、医療区分3または2の患者が80%以上入院している病棟である。療養病床で経口摂取している患者は入院患者の1割未満である。

4. 対象者

1) 対象患者

平成27年1月～8月の間、療養病床において禁食状態から経口摂取の訓練を経て、経口摂取が自立した患者6名

2) 対象看護師

対象患者の援助に関わった看護師9名。看護師はベナー³⁾が示す臨床実践能力5段階のうち、臨床での不測の事態に対応し、管理する能力を持っている第3段階の一人前レベル以上を対象とした。

5. 調査方法

1) 対象患者情報

療養病床において経口摂取の訓練を開始し、経口摂取が可能になった経口摂取成功事例を共同研究者より推薦してもらった。この経口摂取成功事例6名の診療録及び看護記録から①年齢、②性別、③既往歴、④禁食に至る経過、⑤意識レベル、⑥日常生活動作、⑦禁食中の栄養補給方法、⑧禁食期間、⑨経口摂取の訓練期間、⑩経口摂取自立から退院決定までの期間、⑪退院先施設、の情報を得た。

2) 対象看護師情報

経口摂取成功事例に関わった看護師9名の、①看護

師経験年数、②療養病棟勤務年数、③摂食嚥下に関する研修参加の有無の情報を得た。

3) グループインタビュー調査

インタビューでは、経口摂取開始の判断要素と援助プロセス、援助で難しかった点、注意したこと、誤嚥性肺炎についての危険の有無、医療者間のチームワークや役割分担、看護師の思い等をグループインタビュー（以下インタビューとする）により自由に語ってもらい収集した。インタビューは9名を2回に分け、カンファレンス室で実施した。インタビュー時間は各回とも約60分であった。インタビュー内容は、研究者が逐語録をとり、文章化した。インタビュー内容は参加者に確認し、内容の追加・修正を依頼し、データの信頼性を確保した。

4) 個別インタビュー調査

グループインタビュー内容を整理する中で得られた経口摂取開始の判断要素について、優先順位を知るため、9名の看護師に対し、個別に5分程度の聞き取りを行った。

6. 分析方法

診療録や看護記録で得られた患者情報は項目ごとにまとめ一表化した。インタビュー内容は、経口摂取成功事例の実践について書かれている文脈を意味内容の類似性によりサブカテゴリ、カテゴリの整理を行った。カテゴリ化に関しては、複数の老年看護学研究者が加わり検討を行った。個別インタビューにより得られたデータは、優先順位を集計し、平均値を算出、順位付けを行った。

7. 調査期間

平成27年12月から平成28年3月

8. 倫理的配慮

対象患者及び看護師には事前に説明文書を使用し、研究の説明を行った。患者の意思確認が困難な場合は、家族の承諾を得た後に実施した。対象者の匿名性に配慮し、個人が特定されないよう努めた。なお、この研究は、群馬パース大学研究倫理審査委員会(PAZ15-13)及び協力施設における研究倫理審査(承認番号第5号)の承認を得て実施した。

表1 患者の概要

事例	年齢・性別	既往歴	禁食に至る経過	Japan Coma Scale (JCS)	日常生活動作	禁食中の栄養	禁食期間(日)	経口摂取訓練期間(日)	経口摂取自立から退院許可までの期間(日)	退院先施設
事例1	90代・女性	慢性関節リウマチ 大腿骨頸部骨折 心不全 認知症	低アルブミン血症のため入院、その後肺炎を併発し禁食	I-1~3	全介助	経管栄養 Total Parenteral Nutrition	170	47	1	有料老人ホーム
事例2	80代・女性	慢性心不全 心房細動 症候性てんかん 誤嚥性肺炎	慢性心不全で入院。入院後、食思不振・嘔吐により誤嚥性肺炎をおこし禁食	I-1~3	全介助	Total Parenteral Nutrition	26	41	0	有料老人ホーム
事例3	90代・女性	心不全 アルツハイマー型認知症 大腸炎(CDトキシノ)	夕食後嘔吐。両肺に雑音あり、誤嚥性肺炎のため入院し禁食	I-1~3	全介助	Total Parenteral Nutrition	24	35	0	有料老人ホーム
事例4	80代・女性	脳梗塞後遺症 糖尿病 心臓弁膜症 難治性逆流性食道炎	出血性胃潰瘍で入院。入院中、貧血が悪化し頻回に嘔吐するため禁食	I-1~3	全介助	胃瘻 Total Parenteral Nutrition	73	18	8	特別養護老人ホーム
事例5	90代・女性	廃用性症候群 認知症	便秘のため緩下剤を使用していたが腹痛が出現し入院。イレウスのため禁食	I-1~3	全介助	Total Parenteral Nutrition	106	24	0	グループホーム
事例6	90代・女性	関節リウマチ 大腿骨頸部骨折 心不全 認知症	発熱し誤嚥性肺炎の診断で入院し、禁食	I-1~3	全介助	Total Parenteral Nutrition	52	48	13	有料老人ホーム
平均期間							75	36	4	

Ⅲ. 結 果

1. 患者の概要(表1)

対象患者は、全員女性で、90代4人、80代2人、全事例とも意識レベルはJapan Coma Scale(JCS) I-1~3、日常生活動作は全介助、禁食中は中心静脈カテーテルが挿入されていた。禁食から経口摂取訓練開始まで最短で24日、最長で170日だった。経口摂取訓練に要した期間は最長で48日、最短で18日だった。経口摂取自立後0日から13日で全員退院許可が出た。

2. 看護師の背景(表2)

成功事例6名が入院していた二つの病棟に勤務する看護師9名は、看護師経験9年から25年で平均13.8年、療養病棟の勤務年数は1年から9年で平均3.8年、摂食嚥下障害看護に関する研修受講者は5名であった。

3. 援助内容の実際

グループインタビューによって得られた実践内容を文書化し、文脈を意味内容の類似性によりカテゴリ化した結果、経口摂取成功事例の実践カテゴリとして、【具体的な活動内容】【医師と看護職員の考え方の違い】【経口摂取を阻害するもの】【患者と家族の状況】の4つの項目が抽出された。(表3)

表2 看護師の背景

番号	資格	看護師経験年数(年)	療養病棟勤務年数(年)	摂食嚥下に関する研修参加の有無
1	看護師	15	1	無
2	看護師	16	1.5	有
3	看護師	13	3	有
4	看護師	19	2	有
5	看護師	9	2	有
6	看護師	9	9	無
7	看護師	9	4	無
8	看護師	9	3	無
9	看護師	25	9	有
	平均	13.8	3.8	有：5人、無：4人

【具体的な活動内容】のサブカテゴリとして〈食べる気持ちを高める援助〉〈具体的な援助〉〈チームによる支援〉〈食べる気持ちを低下させない援助〉〈食べる工夫〉〈食欲不振の原因追及〉の6つが抽出された。

具体的な分脈として〈食べる気持ちを高める援助〉では、「認知症が進み会話も不明瞭だったが食べたい気持ちを引き出す」「訪室時は声かけをする」「好きな食べ物や食べたいものを聞く」「会話に食事のことを入れ、食べることに興味を持たせる」など経口摂取前の日常的な会話の工夫があり、「調理師のふりをして食べたいものを聞き出す」「目先を変え食事形態の変化をつける」といった具体的な食べる気持ちを高める

表3 経口摂取成功事例の実践カテゴリー

カテゴリ	サブカテゴリ	分 脈
具体的な活動内容	食べる気持ちを高める援助 (9)	認知症が進み会話も不明瞭だったが食べたい気持ちを引き出す
		訪室時は声かけをする
		好きな食べ物や食べたいものを聞く
		会話に食事のこゝろを入れ、食べることに興味を持たせる
		調理師のふりをして食べたいものを聞き出す
		食事の都度好みを引き出す声掛けをする
		目先を変え食事形態の変化をつける
		おにぎりやパン等の患者の食べたい希望をかなえる
	具体的な援助 (7)	綿あめやスイカなど緑日やイベントの食べ物を食べる
		テレビに夢中になると口を動かさなくなってしまう
		誤嚥の予防と観察
		イレウス症状の早期発見
		食事のとき覚醒させるために積極的に話しかける
	チームによる支援 (5)	誤嚥しないよう体位や首の位置決めるを行う
		水分にむせるためトロミを強めに付ける
		口腔内に食べ物を貯め込むため対処する
		言語聴覚士によるリハビリテーションの開始
	食べる気持ちを低下させない援助 (3)	言語聴覚士が加わることでチームの援助になる
		食事開始や禁食の判断をカンファレンスで共有する
		医師に直接言うのではなくカンファレンスで提案する
	食べる工夫 (2)	個人レベルの援助から組織的援助になり協力体制ができる
無理強いをしない		
食欲不振の原因追及 (2)	食べることが苦痛にならないようにする	
	食べる意欲を失わせないために食べ物の形態を工夫する	
医師と看護職員の考え方の違い	食べたい気持ちを尊重したい (9)	飴をなめることで口に物を運ぶことが習慣化される
		副食を取らないのでミキサー食からキザミ食に変更し見た目をよくする
		無理強いをしない
		食べることが苦痛にならないようにする
		食べる意欲を失わせないために食べ物の形態を工夫する
		無理強いをしない
		食べることが苦痛にならないようにする
		食べる意欲を失わせないために食べ物の形態を工夫する
	医師は治療を優先する (5)	食事摂取量の低下の原因を推察するのが難しい
		嚥下障害がないのに食事をとらない原因を知り対処する
		禁食になると認知機能も低下してしまうので、できるだけ禁食期間を短くしたい
		三食口から食べ、点滴を中止し退院させてあげたい
		栄養が改善すれば退院が見えてくる
		栄養状態が悪くなっているため早く食事を始めたい
経口摂取を阻害するもの	経口摂取で行ける	
	安易に食事を中止したくない	
	食べたいという気持ちを尊重したい	
	発熱をすると禁食になってしまう	
	もっと早く食事が再開できたと思う	
	糖尿病があるため飴を許可しない	
家族の思い (4)	高カロリー輸液により、空腹感がなく摂取量が増えないが、摂取量が増えないと輸液量が減らない	
	発熱すると即禁食になる	
	患者の誤嚥防止の安全を優先し食事再開の指示が遅延	
患者の変化 (3)	誤嚥肺炎の予防上食形態の変更に慎重	
	おいしく食べることを優先しない	
	同一患者の食に関する話し合いを複数回もつのが困難	
患者の思い (2)	看護師からの情報が反映されにくい	
	食事再開の指示が必須だが時間が必要	
	チューブ抜去防止のためミトンを装着する	
患者と家族の状況	危険防止のため拘束が必要	
	昼夜逆転	
	感染症があり、個室に入院し刺激が少なく自発語も減る	
患者の思い (2)	発熱を繰り返す	
	腸の動きが悪く大腸のガスが貯留	
	誤嚥性肺炎で再度患者に苦しい思いをさせたくない	
患者の思い (2)	固形物を長い期間食べていなかったため経口摂取をあきらめている	
	胃瘻増設を希望	
	積極的な治療を希望しない	
患者の思い (2)	経口摂取が始まると大声を出すことが少なくなり、表情も穏やか	
	食事に関する会話も増え活気が生まれる	
	オムツをいじらなくなり、抑制着から普通の病衣に移行できる	
患者の思い (2)	「食事まだですか」と希望する	
	「早くご飯が食べたい」と言う	

援助があがった。

〈具体的な援助〉では、「テレビに夢中になると口を動かさなくなってしまう」「誤嚥の予防と観察」「イレウス症状の早期発見」など注意深く症状を観察する援助や誤嚥予防に関する援助があがった。

〈チームによる支援〉では、「言語聴覚士によるリハビリテーションの開始」「言語聴覚士が加わることでよりチームの援助になる」「食事の開始や禁食の判断をカンファレンスで共有する」「医師に直接言うのではなくカンファレンスで提案する」など、他職種がかかわることのメリットがあがった。

〈食べる気持ちを低下させない援助〉では、「無理強いをしない」「食べることが苦痛にならないようにする」があがった。

【医師と看護師の考え方の違い】のサブカテゴリとして〈食べたい気持ちを尊重したい〉〈医師は治療を優先する〉の2つが抽出された。

〈食べたい気持ちを尊重したい〉の具体的な分脈として「禁食になると認知機能も低下してしまうので、できるだけ禁食期間を短くしたい」「三食口から食べ、点滴を中止し退院させてあげたい」「栄養が改善すれば退院が見えてくる」等があり、看護師が患者への思いを投影させた分脈が多くあがった。また、「安易に食事を中止したくない」「発熱すると禁食になってしまう」「もっと早く食事が再開できたと思う」といった現状へのジレンマがあがった。

〈医師は治療を優先する〉の具体的な文脈として、「糖尿病があるため飴を許可しない」「高カロリー輸液により、空腹感がなく摂取量が増えないが、摂取量が増えないと輸液量が減らない」「発熱すると即禁食になる」「患者の誤嚥防止の安全を優先し食事再開の指示が遅延」といった現状の問題点があがった。

【経口摂取を阻害するもの】のサブカテゴリでは、〈看

護職と医師とのコミュニケーション不全〉〈認知機能の低下〉〈身体機能の低下〉の3つが抽出された。

〈看護職と医師とのコミュニケーション不全〉の具体的な分脈として「美味しく食べることを優先しない」「同一患者の食に関する話し合いを複数回持つのが困難」「看護師からの情報が反映されにくい」「食事再開の指示が必須だが時間が必要」といった医師とのコミュニケーション不全の状況があがった。

〈認知機能の低下〉では、身体拘束や昼夜逆転の状況が抽出された。〈身体機能の低下〉では、感染症による隔離対応や病状の悪化があがった。

【患者と家族の状況】のサブカテゴリでは、〈家族の思い〉〈患者の変化〉〈患者の思い〉が抽出された。

〈家族の思い〉では、「誤嚥性肺炎で再度患者に苦しい思いをさせたくない」「固形物を長い間食べていなかったため経口摂取をあきらめている」「胃瘻増設を希望」「積極的な治療を希望しない」があり経口摂取移行へのあきらめの分脈があがった。

〈患者の変化〉では、経口摂取開始後の認知機能の改善に関する分脈があがった。

〈患者の思い〉では、『「食事まだですか」と希望する』『「早くご飯が食べたい」と言う』と、食事を楽しみに待つ分脈があがった。

4. 経口摂取開始の判断要素

インタビューより経口摂取開始の判断要素として9要素を抽出した。この抽出された判断要素を個別インタビューにより優先順位の最も高いものを1として、1から9までの順位付けをしてもらった。看護師9名の順位の平均値を算出し、平均値の低い順に整理した結果を表4に示した。

看護師は、経口摂取開始の判断要素の優先順位の高いものとして、嚥下運動があること、意識が覚醒（ム

表4 経口摂取開始の判断要素

順位	項目	平均値	各要素の状況 (○満たしている △不十分)					
			事例1	事例2	事例3	事例4	事例5	事例6
1	嚥下運動がある	1.7	○	○	○	○	○	○
2	意識が覚醒している (Japan Coma Scale I-1~3 ムラがあってもいい)	2.3	○	○	○	○	○	○
3	本人や家族が経口摂取への意思を持っている	3.2	○	○	△	○	△	○
4	バイタルサインが安定している	4	○	○	○	○	○	○
5	禁食となった症状が改善してきている	4.9	○	○	○	○	○	○
6	食事再開のインフォームドコンセントがなされている	5.5	○	○	△	○	△	○
7	入院前、経口摂取していた	5.9	○	○	○	○	○	○
8	会話が出来る	6.2	○	○	○	○	○	○
9	痰の咯出が出来る、もしくは吸引回数が少ない (3回/日程度)	6.8	○	○	○	○	○	○

ラがあってもよい) していること、本人や家族が経口摂取への意思を持っていること、バイタルサインが安定していること、禁食となった症状が改善してきていること、入院前に経口摂取していたこと、経口摂取再開に関するインフォームドコンセントがなされていること、会話ができること、痰の咯出ができるか若しくは吸引回数が3回/日以下であることの9要素が抽出された。

経口摂取開始の判断要素として抽出された9要素の全てが満たされていた患者は6事例中4事例である。9要素の中で、家族に経口摂取の意思があること、インフォームドコンセントがなされていることの2つが、事例3と事例5で満たされていなかった。事例3の家族は、胃瘻造設を希望し、事例5の家族は、病気が長期化することで疲労しており、病状の安定を望み、経口摂取の訓練による危険回避の理由から現状維持を希望していた。

IV. 考 察

1. 経口摂取自立までの援助方法について

1) 経口摂取成功事例の実践カテゴリ

経口摂取成功事例の実践カテゴリとして、最も多くの分脈があがったのが【具体的な活動内容】のサブカテゴリ〈食べる気持ちを高める援助〉である。看護師は、食べる気持ちを引き出すために、食事に関することを話題に入れ、患者に食への関心を向けさせていることが分かる。長期にわたる禁食により経口摂取をあきらめている家族の状況や無欲状態の患者の状況からの離脱が必要であった。

事例3と事例5の患者は共に、長期間の禁食で患者は口から食べる意欲を失い無欲状態にあった。この2事例は小山⁴⁾が「絶食は人を絶望させる」と述べ、「生きる希望を奪い取られて気を失う」と述べているような状況にあったことがわかる。看護師は患者が入院前に経口摂取していたことや、簡単な受け答えができる程度ではあるものの会話ができることから、患者に対して食べ物の話題を積極的に行い食べる気持ちを高める援助を行っていった。その結果、患者から「ごはんはまだですか」といった意欲を引き出すことができ、経口摂取を諦めていた家族の意識を変え、すべての要素を満たすことができた。こういった援助が経口摂取を開始する医師の判断を導いたといえる。身体的症状の改善と並行して食べる意欲を引き出す働きかけが看

護師の役割として大きいことが明らかになった。

経口摂取の訓練開始後、実際に患者は口から食物が入ると患者の自発語も増え、食べたいものを言い、「まだ死ねない」といった意思を表出するようになり精神面での改善も図れた。

2) 経口摂取開始の判断要素の優先順位

看護師の個別インタビューにより、経口摂取の判断要素に順位付けを行ったところ、嚥下運動があることや意識が覚醒していることに次いで本人や家族が経口摂取への意思を持っていることがあがった。長期間の禁食により患者が無欲状態になることで家族も経口摂取をあきらめてしまうことがある。小山⁵⁾の包括的アセスメントとアプローチの視点として、まず食べる意欲をあげているように、特に禁食期間が長期になった患者の場合、食べる気持ちを高める援助は身体の回復への援助と同等に重要である。

また、経口摂取再開のインフォームドコンセントがなされていることは優先順位が低かったが、実際に訓練を開始するうえでは不可欠な要素である。医療者サイドの働きかけにより築いていくものであり、行為が患者の気持ちに沿ったものであるよう努めなければならないと考える。

2. 療養病床における経口摂取再開を導くチームアプローチ

1) 食の援助に関するコミュニケーション不全

患者の医療依存度が高い療養病棟において、一人の医師が担当する患者数は多く、患者個々の客観的な情報のために看護職の観察やカンファレンスが重要となっている。経口摂取を開始する判断は医師であるが、日々患者をケアする看護職の情報提供は重要と考える。【医師と看護職との考え方の違い】のなかで、看護師は〈食べたい気持ちを尊重したい〉との思いが強く、医師は〈医師は治療を優先する〉のサブカテゴリが抽出されたように、医師と看護師は専門性の違いから、患者にとって最良のケアを提供する考え方は一致していても意見の対立は当然ありうることである。しかし、そのことで看護職と医師とのコミュニケーション不全に陥ることは、目標達成を阻害する要因となり得る。

6事例の絶食期間は最長170日、平均75日である。小山⁶⁾は「経口摂取のみで口から全く食べないことは脳機能の低下を招くだけでなく、人間として非常にス

トレスがかかる状態を引き起こしている」ことや「筋肉の衰えるスピードは速く1週間使わないだけで15～20%も低下するため、飲み込む力も失われていく」と述べている。看護師は9人中5人が摂食嚥下に関する研修を受講しており、禁食が長期化することの問題意識を持っていることが伺える。6事例の禁食期間の平均は76日であり、長期の禁食からの離脱事例でもある。「早く食事を食べさせてあげたい」「安易に食事を中止したくない」等の看護師の思いは摂食嚥下に関する研修を積むことによっても動機づけられたものである。

安齋⁷⁾は「『食べない』ことのリスク回避が考慮されていない」といった医師の現状を指摘しており、安齋⁷⁾の「患者のために早期に経口摂取にむけた援助に取り組む体制を作るべきである」と述べていることとも一致している。看護師のインタビューの中で、文脈としてあがっていた医師との意見調整やコミュニケーション不全は、看護師と医師の経口摂取への取り組み方の相違から生じているといえる。

〈看護職と医師とのコミュニケーション不全〉を緩和する働きをしたのが〈チームによる支援〉である。「医師に直接言うのではなくカンファレンスで提案する」や「個人レベルの支援から組織的な支援になり協力体制ができる」といった文脈からわかる。

医師、言語聴覚士、ソーシャルワーカー、管理栄養士、看護職員で構成されたNSTチームにより、口から食べることに挑む姿勢が共有されたことが医師を動かす要因になっていた。小山⁸⁾は「口から食べることを早期に実現していくためにはチーム医療が不可欠」と述べている。多職種協働が患者の願いを現実のものとすることが示された。

前田⁹⁾は、「医師はさまざまな場面で禁食に慣れてしまっているので、高齢者に対しても誤嚥のリスクがあるなら禁食という判断になりがちである」と述べ、「それにはエビデンスがなく、むしろ禁食を強いることで嚥下機能が落ちる」とも述べている。山下¹⁰⁾も「高齢者肺炎患者に対する早期経口摂取開始の有用性について」の研究で「早期経口摂取開始は誤嚥のリスク管理を念頭に置けば、病状改善、QOLの向上、入院期間の短縮に有用である」と報告している。

今回の療養病床入院中に経口摂取が可能となった6事例は、看護師の摂食嚥下の研修により身につけた知識や技術の実践とチームによるアプローチによるところが大きい。経口摂取の自立に30日以上かかっているが、全事例退院につながっていることから、禁食期間

が最短になるように援助することが入院期間を短縮する上で重要であると考えられる。

2) 今後の課題

療養病床は「主として長期にわたり療養を必要とする患者を入院させるためのもの」であり、医師と看護職員の配置基準が低い。また、検査、投薬、注射、処置などが入院基本料に包括されており、一般病床や回復期リハビリテーション病床の設備や人的資源とは大きく異なっている。嚥下造影や嚥下内視鏡検査が日常的に行える環境にない状況下や限られた人的資源の中で、経口摂取が可能となるためには、経口摂取が可能となった成功事例から得た、エビデンスに基づく基準作りが必要である。

また、本研究の協力施設のような院基本料1を取得している療養病棟では、認知症の診断の有無は、「認知症あり47.5%、認知症なし15%、認知症の診断を受けていない36%」¹¹⁾のような状況であり、認知症患者が多く入院していることや、認知症の診断さえ受けていない患者が多いことが分かる。認知症患者の摂食嚥下障害では、先行期の障害が重要であり、中でもレビー小体型認知症患者は、誤嚥している多くが「不顕性誤嚥であり、肺炎を発症するリスクが高いとされる」¹²⁾ことや「認知機能の変動とパーキンソン症状により、さまざまな摂食行動の障害が起こる」¹³⁾ことが分かっている。しかし、療養病床の患者は、認知症の原因となっている疾患の診断はされていないことが多い。摂食嚥下に関する援助をより安全に行うためには、認知症の特徴を踏まえた援助も重要となると考える。

療養病床で勤務する看護職員には、重症患者のケアとともに患者の可能性を評価し、自立への援助が課せられているが、看護職はプロとして『危険だから禁食』ではなく『どうすれば安全に食べられるのか』¹⁴⁾を考え、実践する職員教育をしていかなければならないと考える。

V. 結 論

療養病床入院中に経口摂取が可能となった高齢者の援助成功事例の分析から、援助内容を抽出し、①経口摂取自立までの援助方法を明らかにすること、②経口摂取再開を導くためのチームアプローチのあり方について検討を加えた。

療養病床において経口摂取の訓練を開始し、経口摂

取が可能になった6事例の援助内容を、患者の援助にかかわった看護師のグループインタビューおよび個別インタビューにより得た情報を分析した。

経口摂取成功事例の実践カテゴリとして、【具体的な活動内容】【医師と看護職員の考え方の違い】【経口摂取を阻害するもの】【患者と家族の状況】の4つの項目が抽出された。また、経口摂取開始の判断要素として9要素を抽出した。

療養病床の限られた設備や人的資源の中で、エビデンスに基づいた食事援助を行うにはチームアプローチと、エビデンス獲得のための看護職の教育が不可欠である。療養病床においても摂食嚥下に関するリハビリテーションチームの看護職の役割を明確にした基準作りが求められている。

VI. お わ り に

人間にとって食べる行為は単に体に栄養補給するだけでなく、人生の楽しみや生きがいにつながっている。不幸にも疾病により一時的な禁食状態になったとしても、再び食べることにより希望を見出ししていく。看護職は、患者や家族の希望を踏まえ、看護ケアの実践者としての機能を果たしていかなければいかなければならないと考える。本研究に協力して下さった患者及びそのご家族の方々、並びに病院職員の方々に感謝する。

引 用 文 献

- 1) 小山珠美：「口から食べる」ことの意義と包括的支援。COMMUNITY CARE：2016：10-15, 10.
- 2) 小山珠美：誤嚥性肺炎を繰り返していても「それでも食べたい」を叶えるには一早期経口摂取再開からの食事介助と摂食・嚥下リハ。訪問看護と介護19(5)：2014：379-386, 380.
- 3) 井部俊子監訳：ベナー看護論 新訳版—初心者から達人へ。医学書院，東京：2006, 16-29.
- 4) 小山珠美：特集 食事介助の根拠とコツA総論1. オーバービュー 食事介助の重要性と課題. リハビリナース08(4)：2015：314-319, 314.
- 5) 小山珠美：特集 地域の「食」を支える取り組み、口から食べるリハビリテーション. 日本静脈慶弔栄養学会紙30(5)：2015：1113-1118, 1114.
- 6) 小山珠美：経口摂取を進めるために知っておきたいこと—早期経口摂取開始とチームで取り組む意義. 臨床栄養122(7)：2013：882-886, 883.
- 7) 安西秀聡：誤嚥性肺炎患者への経口摂取を主軸とした医学管理—誤嚥性肺炎の治療を変える戦略，口から食べ続けられる高齢社会への変革：シルバー&ヘルスケア戦略特別セミナーテキスト：2014：53-77, 58.
- 8) 小山珠美：経口摂取を進めるために知っておきたいこと—早期経口摂取開始とチームで取り組む意義. 臨床栄養122(7)：2013：882-886, 884.
- 9) 小山珠美, 前田圭介：口から食べる喜びを支える. 医学界新聞第3147号：2015, 2.
- 10) 山下 巖 他5名：高齢者肺炎患者に対する早期経口摂取開始に有用性について. 日本救急医学会誌23：2012：611.
- 11) 厚生労働省ホームページ：“平成28年度 入院医療等における実態調”. <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000167026.pdf>, (平成30年8月20日取得)
- 12) 才藤栄一, 植田耕一郎監修：摂食嚥下リハビリテーション第3版. 医歯薬出版株式会社, 東京：2017：318.
- 13) 吉田貞夫 編：認知症の人の摂食障害最短トラブルシューティング. 医歯薬出版株式会社, 東京：2015：132.
- 14) 小山珠美：特集 地域の「食」を支える取り組み、口から食べるリハビリテーション. 日本静脈慶弔栄養学会紙 30(5)：2015：1113-1118, 1114.

その他

学生実験用安定化電源の製作

佐藤 求¹⁾

Making a Regulated DC Power Supply to use in Laboratory Experiments for Students

Motom SATO¹⁾

キーワード：実験器具の製作、電気実験、電子工作、直流安定化電源

1. はじめに

直流安定化電源は商用交流から変圧、整流、平滑化、定電圧化、安定化の工程を経て、一定の（負荷抵抗による変動を抑えた）電圧を作る直流電圧発生装置であり、直流回路の実験はもちろん、交流回路の実験でも動力源として利用価値が高い。

教育施設において電圧固定型の安定化電源は（企業の製品ではなく）教員による手作り品が利用されることが多く、回路図なども良く知られている。しかし、本学においてはこれまで本格的な電気系実験が行われておらず、乾電池で代用するなどされていた。

電気系実験を要する新設学科での必要性から安定化電源を作成したので、その回路図、製作上の注意点、運用例などを報告する。本報告においては新規性はない。

2. 直流安定化電源の要求性能

・安定性

市販の乾電池は消耗品なので、継続使用により内部抵抗が増大するという問題がある。内部抵抗による電圧降下は負荷抵抗接続時にのみ起きるので、テスターによる直接測定では測りづらく、学生実験においては見過ごされる恐れがある。安定化電源は、商用交流から直流電圧を作り、安定化して電圧を供給するので、このような問題が生じない。

・可変性

直流電圧の信号源として利用する場合、当然ながら可変電源であることが好ましいが、回路の動力源として使う場合は可変性は強くは要求されない。むしろ、想定される範囲内で電流の大小に関わらず一定の電圧を供給する安定性こそが望まれる。今回の作例は固定型とした。

・信号源と動力源の区別

受動素子（抵抗、コンデンサー、コイル）で構成された受動回路では、入力「信号」（回路によって何らかの変更を加えられて出力されることが期待されている）は回路を制御する入力であると同時に、回路を作動させる「動力」でもある。一方、増幅回路に代表される能動回路では、入力信号の他に回路を作動させるための動力が必要となる。

しかし、座学での学習時には、動力に関して「十分な動力が供給されているとする」程度の希薄な意識で取り扱うことが多い。また、実験実習時には、入力信号源も動力源も「電源」という呼称で呼ばれることが多い。このため、初学者においては入力信号と動力の混同が起きやすい。入力信号は可変型安定化電源（製品版）、動力源は固定型安定化電源（自作品）と使い分けることで、これらが自然に区別されると期待できる。

・安価であること

商品としての可変安定化電源は数万円程度の値段であり、もちろん、使用に際してそちらの方が便利であるが、例えば差動増幅器の実験などでは2つの信号源

1) 群馬パース大学

と、回路の動力源（正負両方）が必要となり、これらを全て既製品で賄うのは費用の面で得策ではない。今回作成した固定型安定化電源は概ね数千円程度の値段で作成できるので台数の確保が容易である。

3. 回路図、実体配線図

図1、2はそれぞれ三端子レギュレーターを用いた安定化電源キットの回路図および実体配線図である。トランスや三端子レギュレーターが使用されていること、正負の出力に対応した対称構造があることなどが見て取れるが、基板の効率的な使用のため、全波整流用ダイオードブリッジの部分などは、回路図と実体の配置に若干の違いがある。

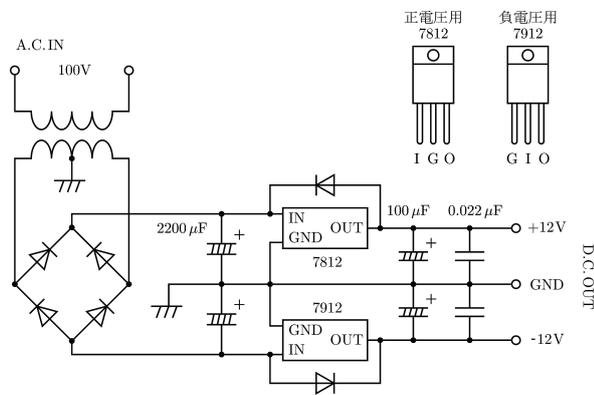


図1 安定化電源回路図
(有)谷岡電子¹⁾「三端子安定化電源回路キット JPS-0162TR, ±12V」の回路に破損防止用ダイオードを追加してある。

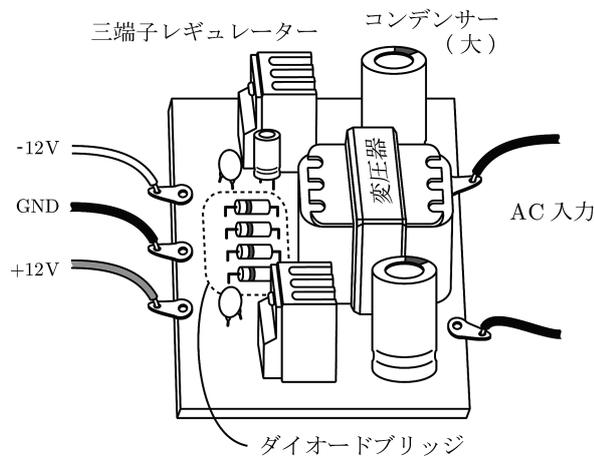


図2 キット版実体配線図
交流から直流への段階的な変化と、部品の並びが完全には対応していない。(キット附属の説明書より改変)

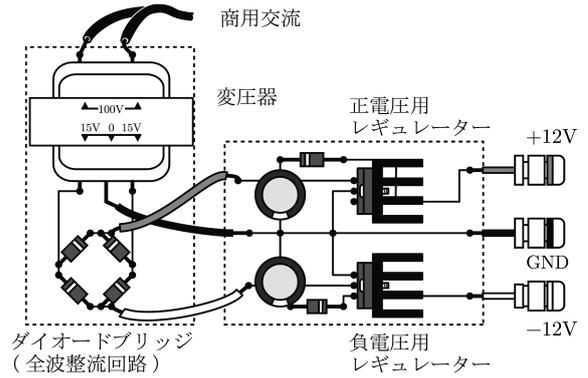


図3 展示用個体の実体配線図
汎用基板上に配線。出力部の2種類のコンデンサーは背面に配線してあるのでここで省略した(実物は透明ケースに入っているので背面も視認可能)。学生実験での使用を考慮し、破損防止用のダイオードが追加されている。

今回、量産型の安定化電源は図2の回路を不透明なアルミケースに入れたものだが、展示用に透明ケースにいった一台では、回路図に近い配線を施した(図3)。

4. 運用例

図4は差動増幅回路の実験(臨床工学科2年次電子工学実習で実施予定)の回路構成である。詳細は省くが、この実習では2つの入力の差が増幅されること、つまり

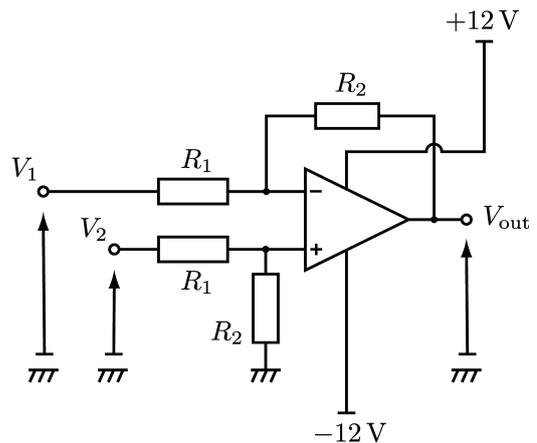


図4 使用例(差動増幅回路)
本来の使用法では入力の変動電圧であるが、学生実験では結果を確認しやすい直流電圧を入力する。この場合、 V_1 、 V_2 、 $+12V$ 、 $-12V$ の全てが直流安定化電源による供給となり、学習者に無用な混乱を招くことがある。

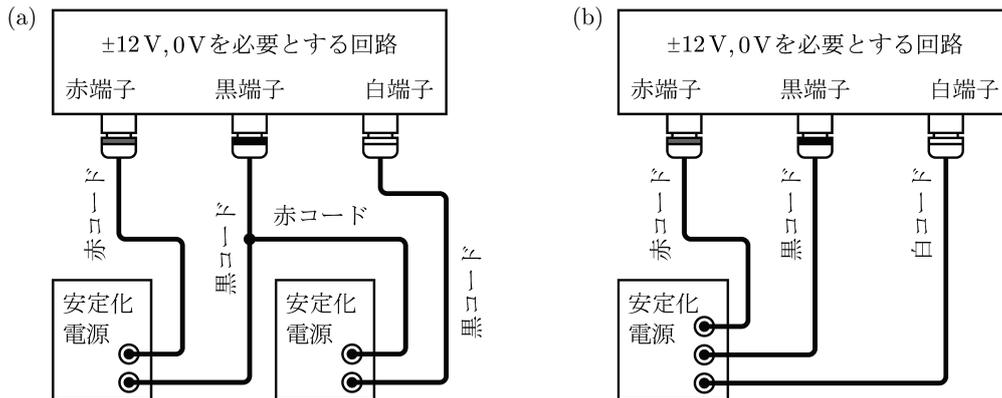


図5 二端子安定化電源と三端子安定化電源

- (a) 正出力のみの二端子型安定化電源を二台使用して±12Vと0Vの供給を行うと、異なる色のコードや端子が接続され視認性が悪くなる。
- (b) 三端子安定化電源では-12V用に白コードを使うので、色と電位の対応が明確になる。

$$V_{\text{out}} = \frac{R_2}{R_1} (V_2 - V_1)$$

であることを、学生達が回路を組んで確認することが求められる。

この際、各実験班毎に4つの電源機器が必要になる。しかも、前述のように、「信号」と「動力」の違いを明確にするためにも異なる機材を使用することが望ましい。

また、正出力のみの安定化電源でマイナス側の動力を供給する際、「あえてプラス端子（赤端子）を0Vライン（黒コード）に接続し、グランド側端子（黒端子）をマイナスライン（白コード）に接続する」という、「電位によるコードの色分け原則」に反した処理をすることになり、これも学生達に混乱を引き起こす要因となる。今回の作例は±12Vを供給するため、配色面での混乱も避けられる（図5）。

5. 作成上の留意点

よく知られた回路なので作業ミス以外での動作不良は考えにくいですが、以下の二点には留意した。

・発振防止用コンデンサの位置

一般に三端子レギュレーターは出力部に発振防止用のコンデンサー（図1の100 μFと0.022 μF）をつける。これは回路図上の位置だけでなく、物理的な実際の位置も三端子レギュレーターに近いほど良いとされていて、半導体素子の個体特性によっては図2の位置1.5cm程度）では発振が起きることもありうる（その

場合は三端子レギュレーターの足に直接ハンダ付けするなどの対応が考えられる）。このため図3の回路ではコンデンサーを背面に設置して位置を調整した。

・破損防止用ダイオードの追加

三端子レギュレーターへの入力電圧は出力電圧より大きい必要がある。例えば図1の正電圧用レギュレーター7812の入力部は+24V、出力部は+12V程度の電位となっているので保護用ダイオードには電流は流れない。しかし、学生実験では回路中に別の電源を併用して繋いだまま、安定化電源のコンセントを抜くような事態も考えられる。この際、三端子レギュレーターに電流が逆流して破損してしまう恐れがあるため、そのような場合にのみ導通して電流を逃がすためのダイオードを追加した。これも良く知られた作法なので新規性はない。

6. 動作チェック

6-1. チェック方法と結果

図6のように負荷抵抗を付けて出力電圧を測定した。

表1はプラス端子出力のみに負荷抵抗を接続した場合の出力結果、表2はマイナス端子出力について同様に測定した結果である。表3は、より大きな負荷として両方の端子出力に負荷抵抗を接続した場合の出力結果である。

6-2. チェックの評価

安定化電源の主要な機能は、直流化だけでなく安定

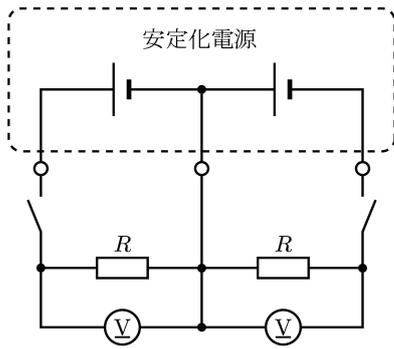


図6 動作確認回路
 負荷抵抗を変えても出力電圧が一定であることを確認する。片側負荷のみの測定では反対側の抵抗は開放しておく。

化もできることである。つまり、大きな負荷抵抗を接続したときに小さな電流を流せるだけでなく、小さな負荷抵抗を接続したときに大きな電流を流せること、その場合も出力電圧が一定であることが要求されている。

表1、2、3いずれにおいても負荷抵抗が100Ωの場合には出力電圧の低下がみられた。これは使用した変圧器が「50mA 上限」のものだったためであると考えられる。むしろ200Ω接続時でも12Vの出力を維持していた（60mA程度の電流を流していた）のは、性能に余裕があるといえる。いずれにせよ、学生実験での使用は、数kΩ程度以上の抵抗を使用し、数mA以下の電流で使用するので問題ない（通常のカーボン被膜抵抗の想定電力は1/4W以下なので、 $60\text{mA} \times 12\text{V} = 0.72\text{W}$ での使用は避けるべきである）。

また、安定時の電圧は理想値の12.00Vに比して1%弱のズレがあったが、これも電気系実験器具としては許容範囲内である。

7. ま と め

学生実験での使用を目的として、信号源との区別がつきやすく、安価で数を増やせる安定化電源を作った。うち一台は配線に工夫し、透明ケースに入れることで視認性の良いものとした。出力電圧、安定性ともに問題のないものができたので、2年次の実験開始時期までに15台程度を量産する見込みである。

表1 負荷をかけた状態での出力1

負荷抵抗 [Ω]	V+ [V]
100	+11.32
200	+12.04
300	+12.04
510	+12.04
1.0k	+12.05
2.0k	+12.05
3.0k	+12.05
5.1k	+12.05
∞ (開放)	+12.05

プラス側出力のみに負荷抵抗を接続した状態での端子電位（マイナス端子は開放状態）。

表2 負荷をかけた状態での出力2

負荷抵抗 [Ω]	V- [V]
100	-11.67
200	-12.07
300	-12.07
510	-12.08
1.0k	-12.08
2.0k	-12.08
3.0k	-12.08
5.1k	-12.08
∞ (開放)	-12.08

マイナス側出力のみに負荷抵抗を接続した状態での端子電位（プラス端子は開放状態）。

表3 負荷をかけた状態での出力3

負荷抵抗 [Ω]	V+ [V]	V- [V]
100	+10.06	-10.47
200	+12.04	-12.08
300	+12.04	-12.08
510	+12.04	-12.08
1.0k	+12.04	-12.08
2.0k	+12.04	-12.08
3.0k	+12.04	-12.08
5.1k	+12.04	-12.08

両方の出力に負荷抵抗を1つずつ接続した状態での端子電位。

8. 利益相反および倫理配慮

本論文に関して利益相反事項および倫理的配慮の必要な問題はない。

9. 謝 辞

展示用には外装の上部を外しておく予定だったところに、全体を透明なケースに入れるアイデアをいた

だいた件について阿部薫先生に感謝します。

10. 参 考

- 1) “TEL 電子キット谷岡電子㈱”.
<http://www.taniokaelectronics.com/>.
(2018. 2 .26)

群馬パース大学 紀要投稿規程

(目 的)

第1条 本学教員の研究成果発表を推進し、大学等における研究活動の活性化と教育の向上に貢献することを目的として、「群馬パース大学紀要」(以下、「紀要」という。)を発行する。

(資 格)

第2条 紀要に投稿することができる者は、次に掲げる者、及びこれらの者と共同研究を行っている者とする。

- (1) 群馬パース大学、大学院の教員
- (2) 群馬パース大学附属研究所研究員
- (3) 群馬パース大学の卒業生、研究生、大学院生、大学院修了生
- (4) 群馬パース大学関連教育機関・医療機関・施設の教職員

2 前項とは別に、委員会は、必要に応じて特別のテーマについて原稿を依頼することができる。この場合は、原則として総説に準じた扱いとする。

(発 行)

第3条 紀要は年1回以上発行する。

(投稿原稿の種類)

第4条 投稿原稿の種類は、次のとおりとする。

- (1) 投稿は、群馬パース大学の学術研究の発展に寄与する総説、原著論文、研究ノート、その他(書評、資料紹介など)のいずれかとする。
- (2) 総説とは、研究の動向、成果など当該分野の研究の全般について広く解説するものとし、図表・注等一切を含め20,000字以内とする。
- (3) 原著論文とは、原則的に未発表の価値ある理論・結論あるいは事実を含むと認められるものとし、12,000字以内とする。
- (4) 研究ノートとは、論文として十分な結論を得るに至らないが、事例報告、調査、統計、文献検索、実験などの結果の報告で、新しい考案を持つ又は研究の資料として役に立つものとし、12,000字以内とする。
- (5) その他とは、紹介、翻訳、書評、随筆などで、4,000字以内とする。
- (6) 上記の原稿の区分は、投稿者が行うが、群馬パース大学紀要編集委員会(以下、「紀要編集委員会」という。)が区分及びそれに伴う必要な変更を求めることがある。

(投稿の手続き)

第5条 投稿の手続きは、次のとおりとする。

- (1) 投稿原稿は、群馬パース大学紀要投稿に関するガイドラインに従って作成したものでなければならない。群馬パース大学紀要投稿に関するガイドラインは別に定める。
- (2) 投稿から掲載までにかかけられる期間(編集等に要する期間)は、原則1年以内とする。
- (3) 投稿原稿が決められた枚数を超える分については、原則投稿者の実費負担とする。
- (4) 英文投稿、英文要旨については、査読後紀要編集委員会から指示があった場合、校閲を受けることとする。その際、校閲を受けたことを証明できる書類(校閲証明書、領収書等のコピー)を提出する。

(倫理指針の遵守)

第6条 投稿論文は、関連する研究倫理指針等を遵守しており、人及び動物を対象とする研究にあたっては、倫理的配慮が十分に行われているものとする。

(1) 第4条(3)(4)の原稿は所属機関等の倫理委員会の審査を通過したものとし、その承認書のコピーを提出する。

(2) 倫理委員会において「審査不要」と認められたものは、それを証明する書類を提出する。

(利益相反)

第7条 投稿にあたっては、利益相反に関する自己申告書を提出する。

(審査及び採否)

第8条 原稿の審査及び採否は、査読を経て紀要編集委員会において決定する。

(校正)

第9条 校正は、初校から校了まで投稿者の責任とする。また、校正時における内容の変更や追加は、認めない。

(別刷り)

第10条 別刷りは、30部とする。なお、30部を超える別刷りに要する費用は、投稿者の負担とする。

(著作権)

第11条 紀要に記載された論文等の著作権は、群馬パース大学に帰属する。

2 掲載された論文等は原則として電子化して公開する。

3 投稿者は採用が決定後、著作権移譲承諾書を提出する。

4 著作権が他に帰属する資料、図表や写真の使用については、著者の責任で必要な許可をとる。

(論文掲載証明書)

第12条 本紀要に採用が決定し、掲載予定の論文に対して、本人の求めに応じ、「論文掲載証明書」を発行する。

(改 廃)

第13条 この規程の改廃は、教授会の議を経て、学長がこれを行う。

附則 この規程は、平成10年12月2日から施行する。

この規程は、平成12年9月11日から施行する。

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

この規程は、平成17年10月19日から施行する。

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

この規程は、平成24年1月18日から施行する。

この規程は、平成24年4月1日から施行する。

この規程は、2019年3月1日から施行する。

群馬パース大学紀要投稿に関するガイドライン

2019年3月改定

I. 執筆要項

1. 執筆の形式

- 1) 投稿原稿は、横書きとし、パーソナルコンピューターを使用して作成する。
- 2) 入稿時のファイル保存形式は Word、Excel、PDF で保存されたファイルに限る。
- 3) 和文原稿はA 4判用紙に40字×30行、英文原稿はA 4判用紙に20行ダブルスペースで1枚におさめる。上下左右に30mm程度の余白をとり、片面印刷する。
- 4) 字句・叙述は完結・明確にして常用漢字・現代仮名遣い・算用数字を原則として用いるが、専門分野によってはこの限りでない。
- 5) 英数字は原則として半角を用いる。
- 6) 文中に元号と西暦は混用せず、一方又は両方を記載する。

2. 提出書類

1) 添付票

群馬パース大学学内グループウェア上の共有ファイル（Word 文書）に入力する、もしくは紀要の巻末ページをコピーして作成する。

- (1) 著者名は直接研究に携わった者のみに限定し、それ以外の関係者は謝辞として記載する。

2) 論文

「本文」のフッターには連続のページ番号を、「要旨等」と「本文」の各ページには行番号を付与する。

(1) 要旨等

【和文の総説及び原著論文の場合】

- ・和文表題、400字程度の和文要旨、和文キーワード（5個以内）をつける。
- ・英文表題、250ワード程度の英文要旨、英文キーワード（5個以内、固有名詞・略語等を除き小文字とする）をつける。

例)

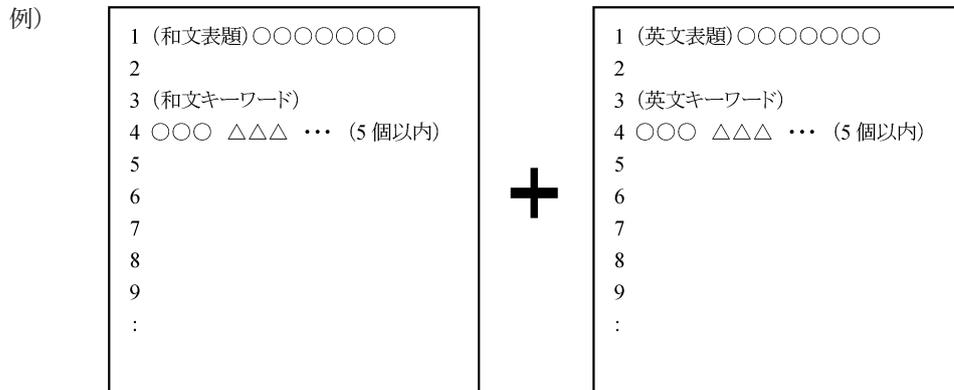
1 (和文表題)○○○○○○○
2
3 (和文要旨)×××……………××
4 ×××……………××
5 ×××……………××
6 ×××(400字程度)
7
8 (和文キーワード)
9 ○○○ △△△ …… (5個以内)
:

+

1 (英文表題)○○○○○○○
2
3 (英文要旨)×××……………××
4 ×××……………××
5 ×××……………××
6 ×××(250ワード程度)
7
8 (英文キーワード)
9 ○○○ △△△ …… (5個以内)
:

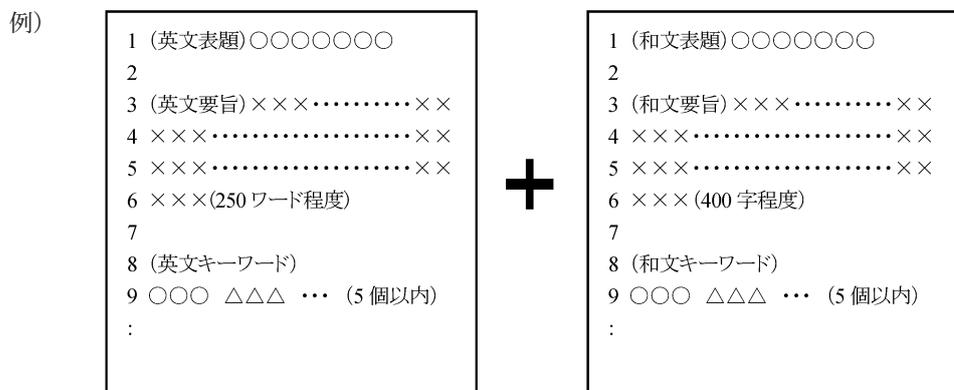
【和文：研究ノート、その他の場合】

- ・和文表題、和文キーワード（5個以内）をつける。
- ・英文表題、英文キーワード（5個以内、固有名詞・略語等を除き小文字とする）をつける。



【英文論文の場合】

- ・英文表題、250ワード程度の英文要旨、英文キーワード（5個以内、固有名詞・略語等を除き小文字とする）をつける。
 - ・和文表題、400字程度の和文要旨、和文キーワード（5個以内）をつける。
- *和文要旨は印刷される。



(2) 本文

- ・「I. はじめに」等から書き始め、表題、著者名等は記載しない。
- ・ヘルシンキ宣言ならびに臨床研究に関する倫理指針を遵守し、倫理的配慮について記載する。
- ・他人の著作を引用した場合には、参考文献/出典を明記する。
- ・利益相反の有無について、掲載論文の末尾に「本論文内容に関連する利益相反事項はない。」又は「著者○○は△▽との間に本論文内容に関連する利益相反を有する。」と記載する。
- ・章立て、見出し、註は各学問領域における慣行に従うこととし、統一された記載方法であれば特に問題ない。
- ・本文、表、図の説明文における参考文献は、引用した箇所の右肩に片カッコを付けて引用順にアラビア数字で連続の番号を付し、末尾に文献リストとして一括する。
- ・文献リストの記述形式は、国際医学雑誌編集者委員会 (ICMJE) の策定した「生物医学雑誌への投稿

のための統一規定」(バンクーバー方式)に準拠する。

- ・文献リストの記載方法は、科学技術情報流通技術基準(SIST)の「参照文献の書き方」(SIST 02-2007)を参照のこと。

<http://jipsti.jst.go.jp/sist/pdf/SIST02-2007.pdf>

http://jipsti.jst.go.jp/sist/pdf/SIST_booklet2011.pdf

参考文献の書き方

【学術雑誌論文】

著者名. 論文名. 雑誌名. 出版年(西暦), 巻数(vol), 号数(no), p. はじめのページ-おわりのページ.

1) Fujita K, Sato H, Kameko F, et al. An immunoglobulin A1 that inhibits lactate dehydrogenase activity, with reversal of inhibition by addition of NADH. *Ann Clin Lab Sci*. 2006, vol.36, no.4, p.461-468.

2) 小林亜由美, 矢島正榮, 小林和成, 他. 群馬県東北部山村住民の腰痛に関連する日常生活要因. *群馬パース大学紀要*. 2007, no.5, p.11-22.

【電子ジャーナル中の論文】

著者名. 論文名. 雑誌名. 出版年(西暦), 巻数(vol), 号数(no), p. はじめのページ-おわりのページ. doi:. 入手先, (入手日付).

Yajima M, Kanda K. Empirical analysis of content of support in regional intractable disease consultation. *Jpn J Nurs Sci*. 2013, vol.10, no.1, p.109-120. doi: 10.1111/j.1742-7924.2012.00217.x. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1742-7924.2012.00217.x/full>, (参照 2018-11-18).

【単行本】

著者名. 書名. 版表示, 出版地, 出版者, 出版年(西暦), 総ページ数 p., (シリーズ名, シリーズ番号), ISBN.

藤田清貴. 臨床検査で遭遇する異常蛋白質: 基礎から発見・解析法まで. 東京, 医歯薬出版, 2010, 168p., ISBN978-4-263-22269-0.

《分担執筆の場合》

著者名. “分担題目”. 書名. 編者名. 出版地, 出版者, 出版年(西暦), p. はじめのページ-おわりのページ.

伊東元, 高橋正明. “運動学とは”. 標準理学療法学・作業療法学 専門基礎分野 運動学. 伊東元, 高橋正明編. 東京, 医学書院, 2012, p.3-5.

【ウェブサイトの引用 (ウェブサイト中の記事)】

著者名. “ウェブサイトの題名”. ウェブサイトの名称, 更新日時. 入手先, (入手日付).

藤田清貴, 亀子文子. “電気泳動法による異常蛋白の分析および判読の仕方”. 更新日時2009-01-26. <http://zen.shinshu-u.ac.jp/modules/0096000000/>, (参照 2018-11-18).

(注1) 著者が3名以上の場合は、「～他」、若しくは「et. al」で略記する。

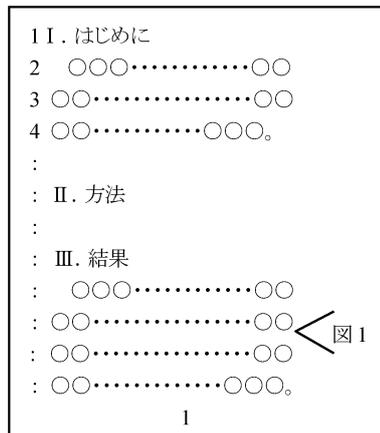
(注2) 編者は、氏名の後に「編」、若しくは「ed.」をつける。

(注3) 雑誌名は、慣用略称を用いる。医学系の場合は、医学中央雑誌収載誌目録およびIndex Medicusに従う。

(3) 図表等

- ・ 図、表には「図 1」、「表 1」等の通し番号をつける。
- ・ 図表は一括して原稿末尾に添付し、A 4 版用紙 1 枚につき 1 つ記載する。
- ・ 図表の枚数および大きさは、全原稿の制限内に納めることとする。
- ・ 印刷時の大きさの特定を希望する場合は、縦横の寸法も記入する。
- ・ 本文の欄外に、各図表の挿入希望位置を指定する。

例)



- ・ 他から引用した図表や写真は、その出典を明記する。
- ・ 著作権に帰属する図表や写真の使用について許可をとる必要がある場合は、著者の責任で行う。
- ・ 特殊印刷の場合の経費は、投稿者が負担する。

II. 投稿原稿の提出方法

1. 提出内容

- ① 添付票 1 部
- ② 論文…原本 1 部+コピー 2 部。1 部毎にダブルクリップで綴じる。
- ③ 臨床研究/疫学研究/遺伝子研究の場合は、研究倫理に関する承認書のコピー 1 部
- ④ 総説/原著論文/英文論文の場合は、第 1 回査読結果の報告を受けた後、編集委員会の判断により、英文校閲を受けたことを証明できる書類（校閲証明書、領収書等）のコピー一部の提出を求める場合がある。

2. 提出先・問い合わせ先

〒370-0006 群馬県高崎市問屋町1-7-1
TEL : 027-365-3366 (代)
群馬パース大学 紀要編集委員会

著作権移譲承諾書

年 月 日

群馬パース大学紀要編集委員会 委員長 殿

申請者名： 印
所 属：
職 名：

論 文 名：

上記の論文が群馬パース大学紀要に採用された場合、当該論文の著作権を群馬パース大学に移譲することを承諾いたします。また著者全員が当該論文の内容に責任を持ち、論文の内容は過去に他誌に掲載されたり、現在も掲載（投稿中のものを含む）が予定されていません。さらに、本論文の採否が決定されるまでは他誌には投稿しません。以上、誓約いたします。

(下記に記名および自署してください)

筆頭著者：

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

著 者：

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

用紙が足りない場合や著者が異なる機関等に所属する場合は、用紙をコピーして複数枚提出しても構いません。

利益相反に関する自己申告書

年 月 日

群馬パーズ大学紀要編集委員会 委員長 殿

申請者名： 印
所 属：
職 名：

私は著者全員について、投稿日から遡って1年間における本論文内容に関連する利益相反（COI）の状況を申告します。

論文題名： _____

著 者 名： _____

該 当 事 由 (本学以外の機関から以下のものを受け取っているかどうかを確認する。)	該当の有無 (受け取っている場合は有とする)	経済的利益関係の具体的内容・金額等 (有の場合に①該当者氏名②企業・団体名を記載)
1. 給与等	有 ・ 無	
2. コンサルタント料や謝金等のサービスの対価 (国、地方公共団体、独立行政法人等の公的機関から受け取る謝金等を除く)	有 ・ 無	
3. 受託研究費 (研究員受け入れを含む)、研究助成金、依頼試験料、実験器具等の物品	有 ・ 無	
4. 特許実施料収入等	有 ・ 無	
5. 株式等 (未公開株も含む)	有 ・ 無	
6. その他 (公正かつ客観的な研究を困難にするもの)	有 ・ 無	

群馬パース大学紀要 添付票

該当項目について記入し、□にチェックを入れてください。

初回 査読後提出(回目) 査読後最終提出 取り下げ希望 提出日 年 月

(1) 論文の種類 総説 原著論文 研究ノート その他(書評、資料紹介など)

(2) 表題(和文) _____

(3) 表題(英文) _____

(4) 所属機関および連絡先

著者名(和文) _____ 著者名(英文) _____

所属機関(和文) _____ 所属機関(英文) _____

連絡先(校正原稿送付先: 自宅 所属機関)

〒 _____

住所: _____

TEL: _____ E-mail: _____

共同著者名(和文) _____ 共同著者名(英文) _____

所属機関 _____

投稿者用チェックリスト

原稿スタイルは群馬パース大学紀要投稿に関するガイドラインに従っている。

用紙 A4

1 ページ字数 ワードプロセッサ：1200字

全体字数 総説：20,000字、原著論文：12,000字、研究ノート：12,000字、その他：4,000字

本文中の図表番号と図表の番号が正しく対応している。

本文原稿の欄外に各図表の挿入箇所を指定している。

本文中の注、脚注、引用文献の番号と注釈、文献の番号が合致している。

本文中の引用と文献のつづり、発行年が合致している。

句読点は、「,」「。」を使用している。

本文のフッターには連続のページ番号を、要旨等と本文の各ページには行番号を付与している。

原稿の順序は①添付票、②要旨等（題目、キーワード含む）、③本文（文献含む）、④図表（資料、写真含む）の順になっている。

原稿を3部（①～④原本1部、②～④コピー2部）/査読後（最終）の場合は①～④1部（原本）と電子データ（CD、USBのいずれか）を準備した。

原著論文、研究ノートの場合は、研究倫理に関する承認書のコピー1部を添付した（初回のみ）。

英文校閲を証明する書類を添付した（総説、原著論文、英文論文の場合、査読後指示があった時）。

利益相反の有無について論文中に記載した。

利益相反に関する自己申告書を提出した。

著作権に帰属する資料、図表や写真の使用について必要な許可を得た。

著作権移譲承諾書を提出した。

編集後記

このたび、二〇一八年度春期海外研修の引率として、カリフォルニア州の医療事情を見聞する機会をいただきました。カリフォルニア州で三本の指に入ると言われるトールズ・メモリアル・メディカルセンターや、高齢者ケア施設サンライズ、病気の子どもと家族の療養生活を支援するロナルド・マクドナルド・ハウス等を見学し、合理的でシステムティックな医療体制への感嘆と共に、患者・利用者とその家族に対するアメリカンホスピタリティを大いに感じ取ることができました。一方で、米国は日本のような国民皆保険制度がなく、医療保険に入っていない人がいたり、加入する保険の種類によっては、受けられる医療の範囲や質が制限されていたりします。医療費自体が高額なため、病状を悪化させてから受診する人も多く、国民誰もが一定水準の医療を受けられる日本の医療制度の有難さを改めて感じました。また、カリフォルニア州立大学では、看護教員・学生との交歓会に参加しました。学生たちは、卒業後に即戦力となるよう、試験や課題レポートにおいては合格水準が高く設定され、演習、実習に多くの時間を費やすことが求められていると聞きました。優しくて礼儀正しい、それでいて自信に満ちあふれた米国の看護学生との触れ合いは、本学の学生にとって良い刺激になったことでしょう。

紀要24号は原著からその他まで、五編の原稿が寄せられました。喀痰吸引等実地研修は、本来医療行為である喀痰吸引と経管栄養を行うことのできる介護職員を養成する研修です。原田氏は、平成二十三年の法律改正以降に始まった実地研修において、講師が体験した指導上の困難要因とその特徴を明らかにしました。星河氏らは看護師の新人教育によく取り入れられるプリセプターシップにおいて、プリセプター（先輩看護師）が指導したと考えている看護ケアとプリセプティ（新人看護師）が学んだと受け止めている看護ケアとの違いを明らかにし、新人看護師の効果的な指導について考察しました。真砂氏は、看護学領域における「冷え性」に関する文献検討の成果を、根生氏は療養病床入院中に経口摂取が可能となった高齢者の事例から、経口摂取の成否に係わる援助の要素とチームアプローチの在り方についてまとめました。また佐藤氏は「学生実用安定化電源の制作」の過程と留意点について提示するなど、各専門領域における教育やケアの実践に役立つ内容となっています。

群馬パース大学

紀要編集委員会委員長

小林亜由美

群馬パース大学紀要 第24号

2019年3月31日 印刷発行

発行人	栗田昌裕	小林亜由美	酒井健一
	中島久美子	浅田春美	橋口優
	岡山香里	岩井譜憲	佐藤求
	洞口貴弘	佐藤駿介	

発行所 群馬パース大学

〒370-0006 群馬県高崎市問屋町1-7-1

Tel 027(365)3366 Fax 027(365)3367

E-mail paz@paz.ac.jp