

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 6 月 25 日現在

機関番号：30108

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25463437

研究課題名(和文) 意識障害・廃用患者の生活行動再獲得のケア技術教育の評価に関する研究

研究課題名(英文) Effect of training for Nursing to Independence for Consciousness Disorder and Disuse Syndrome Patients

研究代表者

福良 薫 (Fukura, Kaoru)

北海道科学大学・保健医療学部・教授

研究者番号：30299713

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：2011年度より開講されている「意識障害・寝たきり患者の生活行動回復技術」の研修を受講した看護師と研修生の受け持ち患者の変化で研修効果を測定した。対象となった患者の身体的変化は 関節可動域の拡大、食事形態の向上、覚醒時間の延長、サーカディアンリズムの確立といった変化として確認された。よって、この研修で受講生に身につけさせたい能力である「アセスメント力」や「計画の立案」、「実践能力」の向上であると評価された。以上より、本研究の目的である院外研修の評価を看護の受け手である患者の変化で測定する方法論や所属施設に還元できるまでの修得状況を検討することは研修効果の測定として妥当であると考えられた。

研究成果の概要(英文)：Participants of this study were nurses who underwent training for “Nursing to Independence for Consciousness Disorder and Disuse Syndrome Patients (NICD),” a program offered since 2011, their patients, and staff at their affiliated facilities. Physical changes in patients (users) included (1) expansion of joint range of motion, (2) improvement in the ability to eat food in various forms and lengthening of awake duration, and (3) establishment of a circadian rhythm. This was considered an improvement in practical ability, planning, and assessment ability, which are abilities the program aimed to have participants acquire. Based on these results, we consider evaluating out-of-hospital training through assessments of ability acquisition up until the point of returning to affiliated facilities and the methodology of measuring changes in patients to be a valid approach for assessing the effects of training.

研究分野：看護学

キーワード：意識障害 廃用症候群 生活行動回復 生理的变化 研修効果

## 1. 研究開始当初の背景

近年の医療技術の発展や高齢者人口の増加に伴い、脳卒中や頭部外傷、さらには様々な原因による心肺停止後の低酸素脳症による意識障害の発症を含め、遷延性意識障害患者は増加傾向にある。さらに、加齢や疾病、障害の重度化により活動範囲の狭小化がすすみ認知機能の低下や関節拘縮による廃用症候群患者も増加の一途をたどっており、2012年3月の時点で「要介護度5」の寝たきり患者は約60万人を超えている<sup>1)</sup>。こうした患者の多くに見られる関節拘縮は介護の困難さや介護量の増加をもたらす、生活の場が病院の内外を問わず、介護者への負担は大きい。そのため必要最小限の生きる為の援助しか受けられず結果的に二時合併症の予防に重点が置かれ、回復を目指す医療はなおざりにされているのが現状である。

我々はこうした意識障害や廃用症候群患者の生活行動再獲得を目指した看護介入プログラムの開発を行ってきておりその技術の普及を目指して院外での集合教育を実施している。しかし、こうした院外研修の効果に関する評価は、受講者の主観による一時的なものが多く、教育効果が得られ、持続されているのかを正しく評価できているのかは疑問であった。

経済の分野では様々な人材教育の評価方法が検討されている。そのための手法として、カーク・パトリック法<sup>2)</sup>やジャック・フィリップス法<sup>3)</sup>、BEM(Behavioral Engineering Model)法<sup>4)</sup>などが開発され、多くの企業で導入されている。これらは、研修終了時の受講者の満足度などをチェックするのみではなく、その後の学習状況の達成度をチェックしたり、実際の業務能力を評価したりし、最終段階には職場での経済効果を評価している。

看護に置き換えてみると、看護実践能力の効果を狙った研修の最終ゴールは看護の質

の向上であり、当然ながらケアの受け手である患者の状態の改善が確認されて初めて研修効果が測定できることになる。そのため看護の領域においても院内外の看護師の実践能力の向上を目的とした研修においては、患者の変化が最終ゴールであり、この変化の測定が可能な研修評価ツールが必須であると考えられる。すなわち患者の状態の変化を追跡調査により明らかにし、看護の受け手の生活の向上を確認する必要がある。また、実践能力が向上することで業務内容や量にも成果達成度を確保する指標が必要である。すなわち、排泄や食事、清潔などの日常生活の援助にどれほどの時間を要しているかタイムスタディ<sup>5)</sup>を実施や排泄コントロールのための下剤や免疫低下による抗生剤の使用量が減などの薬物使用の減少、さらには看護単位の収支の把握など経済効果で業績向上の状態を測定する必要があると考えた。

## 2. 研究の目的

意識障害・廃用症候群患者の生活行動回復の向上を目的とした院外での集合研修の効果は患者の生理学的変化、看護師の意識・知識・技術変化および経済学的効果の観点で測定する方法の確立を目的とした。

## 3. 研究の方法

今回対象とするのは意識障害・寝たきり(廃用症候群)患者の生活行動回復技術(Nursing to Independence for the Consciousness disorder and the Disuse syndrome Patient, 以下NICDと称す)研修である。この研修は、積極的な回復のための医療より二次的合併症を予防し現状維持のみの医療しか受けていない意識障害や廃用症候群の患者に対し、生活行動が獲得できることを目指す積極的な看護介入の実践能力の獲得を目指すものである。

研究対象：2013～2015年度のNICDの受講者

および受講者の勤務(実習)施設と入院患者数例。

データ収集：研修受講者においては、研修中のレポートおよび実践報告書をデータとする。受講者の介入した患者に関しては、介入事例を決定した時点と介入後、研修3ヶ月後、半年後、1年後の生理的变化およびFIM (Function Independence Measure) の変化を調査する。生理的指標とは、以下の4つの項目とした。

脳波 (脳の活性化の指標)

関節可動域 (身体の可動性の指標)

筋硬度 (筋萎縮の軽減の指標)

皮膚温度 (活動による末梢循環の改善の指標)

#### 4. 研究成果

研修受講者は2013年度6名、2014年度11名、2015年度12名の受講者であった。多くの意識障害患者をケアする施設に勤務する看護師や重症心身障害児(者)施設からも参加があった。対象となった患者(利用者)の身体的変化は、関節可動域の拡大、食事形態の向上、覚醒時間の延長、サーカディアンリズムの確立といった変化として確認された。このことはこの研修で受講生に身につけさせたい能力である「アセスメント力」や「計画の立案」、「実践能力」の向上であると評価された。一方、研修生の所属する施設のスタッフの理解度や実施率はアンケート調査の結果、あまり浸透していないことが明らかになった。

以上より、本研究の目的である院外研修の評価を看護の受け手である患者の変化で測定する方法論や所属施設に還元できるまでの修得状況を検討することは研修効果の測定として妥当であると考えられた。しかし、研修効果を個人の能力として得ることができても施設全体に活用する力を研修でつけることの困難さは課題であり、今後研修内容

の見直しが必要である。

#### 引用文献

- 1) 独立行政法人福祉医療機構 HP : <http://www.wam.go.jp/content/wamnet/pcpub/top/>
- 2) Kirkpatrick, D.L. : "Techniques for Evaluating Training Programs," in Evaluating Training Programs. Alexandria, VA, American Society for Training and Development, 1975.
- 3) Phillips, J.J. : Handbook Of Training Evaluation And Measurement Methods third edition, 1991 1997.
- 4) Chyung, Y.: IPT 536: Week 4 Behavior engineering model. Lotus Notes database via Boise State University. Retrieved February 1, 2002.
- 5) 厚生労働省「第3回要介護認定調査検討会」資料 1-3: 高齢者介護実態調査結果, 2007.

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 1件)

林裕子、日高紀久江、小野田麻衣、福良薫、北海道科学大学研究紀要 Vol. 39、2015、査読あり

[学会発表](計 1件)

宮本友子、林裕子、日高紀久恵、福良薫、紙屋克子 : Case study of the effects of Manual-Vibrating Massage of the lower back in dialysis patients、The 10th World Federation Neuroscience Nurses 2013.11.2、於パシフィコ横浜・会議センター(神奈川)

〔図書〕(計 1件)

紙屋克子、林裕子、日高紀久江、原川静子、大内潤子、宮田久美子、福良薫、メディカ出版、意識障害・寝たきり 廃用症候群 患者への生活行動回復看護技術 NICD 教本、2014、202

## 6. 研究組織

### (1)研究代表者

福良 薫 (Kaoru Fukura)

北海道科学大学・保健医療学部・教授

研究者番号：30299713

### (2)研究分担者

林 裕子 (Yuko Hayashi)

北海道科学大学・保健医療学部・教授

研究者番号：40336409

日高 紀久江 (Kikue Hidaka)

筑波大学・医学医療系・教授

研究者番号：00361353