

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 9 日現在

機関番号：11101

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2013～2015

課題番号：25862099

研究課題名(和文) 看護学生の思考・判断力の定量的評価結果に基づく思考・判断力育成プログラムの構築

研究課題名(英文) Construction of an educational method for assessment skills based on quantitative evaluation of the assessment skills of the nursing students

研究代表者

會津 桂子 (Aizu, Keiko)

弘前大学・保健学研究科・助教

研究者番号：90436014

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,700,000円

研究成果の概要(和文)：看護学教育における思考・判断力に関する、科学的根拠に基づいた効果的な教育プログラムを構築することを目的とした。

看護学生2年次生(介入群：n=19、非介入群：n=36)のうち、介入群へ、知識同士の関連性を理解しながら専門知識を学習する教育介入を実施した。介入前後に全参加者へアセスメント能力および知識の構造化レベルを定量的に評価した。介入後は、知識の構造化レベルおよびアセスメントにおいて看護問題を判断する能力は介入群でのみ有意に上昇し、非介入群に比べて高値であった。

本研究で考案した臨床場面や他の知識との関連を理解して専門知識を構造化させる学習は、思考・判断力の向上に有効であることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to construct an effective and scientifically grounded educational method for improving the teaching of assessment skills in nursing education. Participants were 55 second-year university students majoring in nursing. We conducted an educational intervention devised based on the cognitive theory to elucidate the relation between intervention and knowledge gained in the educational program (intervention group: n=19; control group: n=36). We quantitatively evaluated level of structural knowledge and assessment skills in all participants before and after intervention. After intervention, structural knowledge and scores on nursing problem for assessment skills were significantly increased in the intervention group and were higher than in the control group.

These results clarified that studying new information with improved understanding of the relationship between the relevant knowledge facilitates the development of students' assessment skills.

研究分野：看護教育学

キーワード：看護教育 思考 学習

1. 研究開始当初の背景

看護学教育における思考・判断力教育の重要性

近年、医療の高度化・専門分化、患者の権利意識の向上、在院日数の短縮化等、医療を取り巻く環境の変化に伴い、看護職者には、より高度な専門的思考・判断が求められている。そのような社会情勢を受け厚生労働省は、看護基礎教育において「いかなる状況に対しても知識、思考、行動と言うステップを踏み最善の看護を提供できる人材の育成が必要である」と説いた。

一方、昨今の大学教育においては、高等教育進学率の増加に伴い、大学へ進学する学生の学力低下に関する懸念や、カリキュラムの過密化や臨地実習の機会の制約が増加したことなどから、看護基礎教育における看護実践能力の教育方法が重要な課題となっている。

看護において患者ケアを実践する過程は「看護過程」と言われ、「アセスメント」「看護診断」「看護計画」「実施」「評価」の5つの過程から成り、それぞれの過程において看護師は思考・判断が求められる。看護基礎教育を施す現場では、学生の思考・判断力を育成すべく、シミュレーターの導入や、グループワーク・ディベートを取り入れたアセスメント教育等様々な試みがなされている。しかし、看護学生や新卒看護師において、看護アセスメント能力の「分析・統合・判断」の自己評価が低値であることや、新人の看護師の学習ニードにおいて、「看護過程」のニードは高いことなどが報告されており、看護基礎教育においては、思考判断力の効果的な育成には至っていないことが示唆される。

看護学領域における思考・判断力に関する研究背景

「看護過程」は、哲学者である John Dewey の問題解決学習を土台に、看護学領域の研究者により考案された看護実践理論である。その考案以降、問題解決については教育学や認知心理学領域では様々な研究がなされ、問題解決における思考や熟達者の知識構造について新たな理論が提唱されているが、看護学教育の方法を、上記2領域の視点から考案した報告は少ない。

教育学・認知心理学領域における思考・判断力に関する研究背景

教育学・認知心理学領域において思考・判断力は、しばしば「問題解決方略」の一部と

して論じられる。問題解決においては、解決者の持つ知識が重要な役割を果たし、問題解決の際に必要な知識を効果的に想起し活用出来た場合、問題の正答率は上昇する。また、人間の記憶に保存されている知識は「知識構造」の図を用いてモデル化される(例えば Gobbo, C, Chi, M.: 1981 等)が、この知識構造がより構造化されるほど、問題解決の際に必要な知識の検索が容易になり、想起されやすくなる。

特定の領域における熟達者は、高度に構造化された知識を有しており、効果的な問題解決を行っていると考えられている。

2. 研究の目的

本研究では、看護学生を対象とした新規に考案した思考・判断力育成プログラムを実施し、育成プログラム実施前後の思考・判断力を定量的に評価することで、新規の教育プログラムの有効性を検討する。

3. 研究の方法

【研究1】

- (1) 目的：看護学生の専門知識の構造化レベルとアセスメント能力を調査し、アセスメント能力が高い学生の知識の状態を明らかにする。
- (2) 参加者：4年制大学看護学生3年次生17名。
- (3) 方法：参加者個別に、アセスメント能力及び知識の構造化レベルを調査した。調査は臨地実習の前後に各1回実施した。調査期間は2014年6月～11月。アセスメント能力は、事例患者の栄養摂取状況についてアセスメントするアセスメント課題を用い、《情報収集：「事例内情報」「非事例情報(事例文中に記載されていないが、関連性の高い情報)》《結論：「看護問題」》の観点から評価した。知識の構造化レベルは、自由再生課題(30個の看護用語リストをランダムに提示した後、提示順に関係なく自由な順番で再生させる)を用い、構造化の指標である Adjusted-ratio-of-clustering-by-subject (ARCS) 得点を用いて評価した。ARCS 得点は、自由再生において参加者が同一カテゴリーの用語を連続再生した回数に基づいて算出され、通常0~1の値を示し、構造化レベルが高いほど高値となる。

【研究2】

- (1) 目的：知識の構造化を促進するために知識を臨床場面と関連付けて学習する方略を獲得させる教育介入を実施し、その有効性を検討する。
- (2) 参加者：4年制大学看護学生で、臨地実

習における看護過程展開未経験の2年次生55名。

(3) 方法：教育介入の実実施スケジュールを図1に示す。

事前調査：2015年2月に、全参加者に「糖尿病」の看護事例を用いて知識の構造化レベル及びアセスメント能力の事前調査を実施した。知識の構造化レベルは、関連図作成課題を用いて評価した。アセスメント能力は、アセスメント課題を用い、《情報収集：「事例内情報」「非事例情報」》《結論：「看護問題」》の観点から評価した。調査に用いた事例は、参加者のカリキュラム上既習事項である疾患から、日本における罹患率が高く、参加者にとっても馴染みのある疾患事例を選出した。

自己学習の教示：全参加者に、「糖尿病」に関する自己学習を行うよう求めた。

教育介入：参加者を介入群(19名)・非介入群(36名)に分け、介入群には、2015年2月～4月に、知識を構造化させる学習方略を獲得させることを目的とした個別教育介入を実施した。介入内容は認知理論に基づいて考案し、知識を臨床場面や他の知識と関連付けて学習させるものとした。教育介入に用いた疾患は、症状が多岐に渡るため知識を総合的に用いて状態を捉える必要性の高い疾患を選出し、肺がんまたは肝硬変とした。介入群へは糖尿病の自己学習は教育介入後に行うよう教示した。

事後調査：教育介入期間終了後の2015年4月に、事前調査同様に「糖尿病」事例を用いて事後調査を実施し、知識の構造化レベル及びアセスメント能力を調査した。

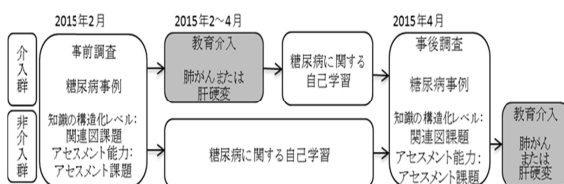


図1 教育介入の実実施スケジュール

4. 研究成果

【研究1】

参加者のうち、臨地実習前後の調査ともに参加した13名を分析対象とした。知識の構造化レベルの指標であるARCS得点は、臨地実習前は 0.51 ± 0.21 、臨地実習後は 0.65 ± 0.20 となり、有意に上昇した($p < .001$)。臨地実習後における知識の構造化レベルに基づき、参加者を構造化の高群・低群に分類し、アセスメント課題の得点率を比較した。「看護問題」の得点率は高群が55.0%、低群が20.0%であり高群が有意に高かった($p < .001$)。また、「非事例情報」の得点率は高群(21.5%)

が低群(7.7%)に比べ高い傾向が認められた($p < .10$)。「事例内情報」の得点率は2群間に差は無かった(図2)。

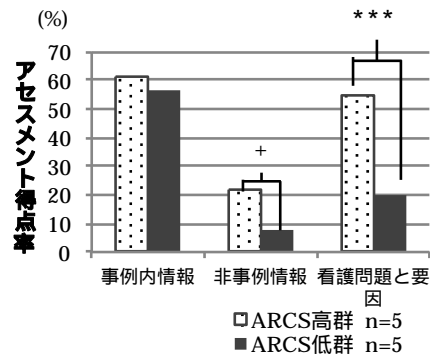


図2 アセスメント得点の構造化レベルでの比較
・2要因分散分析。***= $p < .001$ 、+= $p < .10$ 。

【研究2】

事前・事後調査の両方へ参加した46名を分析対象とした。

知識の構造化レベルは、事前テストでは介入群と非介入群に有意差は認められなかったが、事後テストでは介入群(22.68 ± 7.70 点)において有意に上昇し($p < .001$)、非介入群(8.52 ± 3.48 点)に比べ有意に高かった($p < .001$)。非介入群における構造化レベルは、事前と事後とでは変化が無かった(図3)。

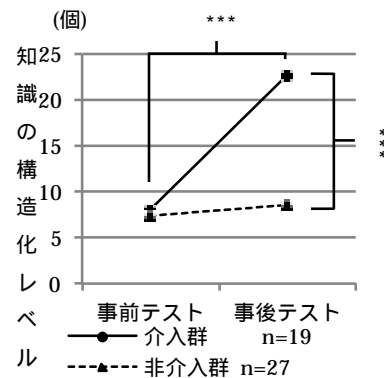


図3 事前・事後テストにおける関連図課題の得点
・2要因分散分析。***= $p < .001$ 。

アセスメント能力に関する得点率を図4に示した。介入群の「看護問題」の得点率は、事後テスト(21.1%)では有意に上昇し($p < .001$)、非介入群(10.2%)に比べ高かった($p < .01$)。非介入群における「看護問題」の得点率は、事前と事後とでは変化が無かった。(図4)。

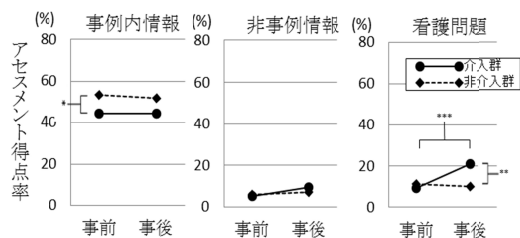


図4 アセスメント課題結果
 ・3要因分散分析
 * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$
 介入群 $n=19$ 非介入群 $n=27$

【考察】

研究1より、知識の構造化レベルの高い群は低い群に比べ、アセスメントにおける看護問題の得点率が高かったことから、知識の構造化はアセスメント能力の向上に有効であることが示唆された。学生は、臨地実習において受け持ち患者の看護に必要な専門知識について自己学習を行うが、実際の患者事例と関連付けて学ぶことで、知識が構造化された可能性がある。臨床場面での患者の状態に関連付けて専門知識を学習することは、アセスメント能力の向上に有効であることが示唆された。

研究1の結果を参考に考案した、専門知識を臨床場面や他の知識と関連付けて学ぶ方略を教授した群は、自己学習においてもその方略を取り入れたため、糖尿病の知識がより構造化されたと考えられる。さらに、専門知識を構造化させることは、アセスメントにおいて、複数の情報を多面的に見て看護問題を判断する能力を高めることが示唆された。しかし非提示情報の得点率が低かったことから、実際の患者事例を受け持った経験の無い初学者の段階では、情報収集に関する能力を完全に習得することは困難であると考えられた。臨床場面において知識を適用して情報を収集してアセスメントする能力を、臨地実習を含めた4年間の教育課程の中で修得できるよう継続した教育・学習が必要であると考えられる。

看護基礎教育において学生は、初期の段階で基礎的な医学知識を、続いて専門分野の看護知識を学習する。学生は臨地実習における看護の展開を通してそれらの知識を構造化させていくが、実習期間内に知識を構造化させ実践に活用することは困難であると考えられる。臨地実習前に知識を構造化させることは、臨地実習でのアセスメントをより効果的にし、臨地実習における学習効果の向上に有効であると考えられる。

専門知識を学習する際に、臨床場面と関連づけて知識同士の関連性を理解して学ぶことは、アセスメント能力の向上に有効である

ことが示唆された。

【まとめ】

1. 一つの疾患を題材に知識を構造化させる学習方略を教授した介入群は、他の疾患に関する自己学習後に非介入群に比べ知識がより構造化されていた。
2. 専門知識の構造化は、アセスメントにおける看護問題を判断する能力を向上させた。
3. 専門知識を構造化させる教育介入は、学生のアセスメント能力向上に有効であった。

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)

Keiko Aizu, Kasumi Mikami, Ryoko Tsuchiya, Mayumi Shimizu, Nanae Kojima, Naoki Oka, and Yoshiko Nishizawa, The Relationship between Assessment Skills and Nursing Knowledge, Open Journal of Nursing, 査読有, Vol.5 No.12, 2015, pp.1072-1081, <http://www.scirp.org/journal/OJN/>

[学会発表](計3件)

會津桂子, 三上佳澄, 土屋涼子, 西沢義子, 看護学生における臨床実習前後の看護知識の構造化の特徴, 日本看護研究学会第41回学術集会, 2015年8月22~23日, 広島国際会議場(広島県・広島市)
會津桂子, 三上佳澄, 土屋涼子, 西沢義子, 看護学生の看護知識の構造化の特徴, 日本看護研究学会第40回学術集会, 2014年8月23~24日, 奈良県文化会館(奈良県・奈良市)
會津桂子, 三上佳澄, 土屋涼子, 西沢義子, 看護学生の看護知識の構造化と看護における思考の特徴, 第34回日本看護科学学会学術集会, 2014年11月29~30日, 名古屋国際会議場(愛知県・名古屋市)

6. 研究組織

(1)研究代表者

會津 桂子 (AIZU, Keiko)
 弘前大学・大学院保健学研究科・助教
 研究者番号: 90436014

(2)研究協力者

西沢 義子 (NISHIZAWA, Yoshiko)
 弘前大学・大学院保健学研究科・教授
 研究者番号: 60113825

三上 佳澄 (MIKAMI, Kasumi)
 弘前大学・大学院保健学研究科・助教
 研究者番号: 40709143

土屋 涼子 (TUCHIYA, Ryouko)
弘前大学・医学部附属病院

清水 真弓 (SHIMIZU, Mayumi)
弘前大学・医学部附属病院