
研究報告

順天堂大学医療看護学部 医療看護研究23
P.22-31(2019)

自己効力感を高めることを意図した フィジカルアセスメント教育の実践と評価

Practice and Evaluation of Physical Assessment Education Intended to Enhance Self-efficacy

鈴木 小百合¹⁾
SUZUKI Sayuri

三宮 有里²⁾
SANNOMIYA Yuri

石井 真理子¹⁾
ISHII Mariko

海津 真里子³⁾
KAIZU Mariko

星野 清香⁴⁾
HOSHINO Sayaka

要 旨

3年次前期科目「フィジカルアセスメント」で、自己効力感を高めることを意図した教授方略の工夫によって、学生の自己効力感や動機づけが変化したのかを評価し、教育実践の改善に向けた課題を検討することを目的とした。履修者全員に調査票を配布し、科目開始時と終了時に回答した119部を分析した。その結果、呼吸音の聴診や腹部の観察などの学習項目の実施への自信が、終了時に有意に高く、CIS日本語版尺度の注意、関連性が高得点であったことから、教授方略の工夫が、学習への動機づけや本科目を学習することの意義を見出すことにつながったと考えられた。自己効力感尺度では、終了時に「患者に必要な援助ニーズを判断する」の項目で有意に得点が高く、下位尺度「ストレス耐性」の項目で有意に得点が低かった。本科目で事例に対する必要な援助を繰り返し検討したことが得点の向上に、学生が臨地実習において適切に看護実践する必要性や難しさをより現実のこととして認識したことが、得点の低下に影響したと推察された。今後は、学生に提示する課題の内容・量・提示時期の検討、SPを活用した動画教材の科目での運用など、さらなる教育実践の改善や工夫が課題である。

キーワード：フィジカルアセスメント、自己効力感、シミュレーション、臨地実習

Key words : physical assessment, self-efficacy, simulation, clinical training

I. はじめに

医療の高度化・複雑化、患者の高齢化、保健医療福

祉サービスの多様化などにより、高度な専門性を備えた看護師の育成が社会から求められている中、看護基礎教育における看護実践能力の強化が課題となっている。「看護教育の内容と方法に関する検討会報告書」(厚生労働省, 2011)では、看護師に求められる実践能力を育成するための教育方法として講義・演習・実習の効果的な組み合わせを求めており、具体的には学内でシミュレーション等を行うことや状況を設定した演習を充実させ、臨地実習に向けて準備することを推奨している。

-
- 1) 順天堂大学医療看護学部
Faculty of Health Care and Nursing, Juntendo University
 - 2) 大阪市立大学大学院看護学研究科
Osaka City University Graduate School of Nursing
 - 3) 防衛医科大学校医学教育部看護学科
Division of Nursing, National Defense Medical College
 - 4) 順天堂大学大学院医療看護学研究科博士後期課程
Doctor's Course, Graduate School of Health Care and Nursing, Juntendo University
(Oct. 31. 2018 原稿受付) (Jan. 23. 2019 原稿受領)

臨地実習は、既習の知識と技術を統合し個別の対象者に合わせて適用する場であるが、2年次の基礎看護学実習から1年余経過した分野別臨地実習では、実習前に様々な不安を抱えて実習を開始していることが予測される(野口ら, 2014)。渡辺ら(2014)は、臨地実習の困難に立ち向かう思考や行動へ繋げるためには、自己効力感を高めることが大切であると述べている。自己効力感とは、個人がある状況において必要な行動を効果的に遂行できる可能性の認知を指す(成田ら, 1995)。自己効力感は、成功体験や代理的体験などによって高められるとされ、実習前に実習で経験することの多い技術訓練を行うことで、学生は“うまくできそうだ”という自信をもち、自己効力感を高めることにつながると考えられている(野口ら, 2014)。A大学では、平成27年度のカリキュラム改訂で「フィジカルアセスメント」の開講時期が1年次後期から3年次前期に変更になり、3年次後期から始まる分野別臨地実習前に授業が実施されることになった。これらのことから、フィジカルアセスメントでは、基本的な知識・技術の習得だけでなく、既習の知識と技術を臨地実習で活用することを目指し、臨床場面を想定したシミュレーションを含む演習を充実させ、事例に対する看護実践の機会を増やすことが、自己効力感を高めることにつながると考えた。

これまでA大学では、フィジカルアセスメント教育において、学生の主体的な学習活動を促すために、ブレンディッド・ラーニングの実践(村中ら, 2011)、eラーニング教材への復習用コンテンツの追加(三宮ら, 2013)、といった工夫を行ってきた。平成28年度は、講義での学習が演習に連動できるよう各単元の講義・演習を同日とし、事例に関するグループの発表を取り入れる、事例に対する看護実践(事例展開)において、患者の状況が変化した場面を加えるなどの工夫を行った。授業終了時の学生への調査では(鈴木ら, 2017)、ARCS動機づけモデルの注意、関連性の学習意欲が高いこと、シミュレーション教育が知識と技術の習得に役立つと捉えていた学生が多いこと、測定した臨地実習に対する自己効力感の数値が先行研究(眞鍋ら, 2007)と大きな差はなかったことから、授業の実践により自己効力感が高められたと予測された。しかしながら、自己効力感を授業開始時と比較できなかったために、教育実践の効果として変化を捉えるに至らなかったこと、学生個々の自信をさらに高められるような授業運営のあり方を工夫する必要があることが、課題

として出された。

そこで平成29年度は、学生の自己効力感を高めることを意図した教授方略の工夫として、事例検討および事例に対するフィジカルアセスメント実践の機会を増やすこと、2年次の実習を振り返ることを挙げ、自己効力感および科目に対する学生の動機づけを指標に教育実践を評価したいと考えた。科目の前後で学生の自己効力感の変化が見られれば、限られた資源・時間の中で学生の主体的な学びを促進し、臨地実習につながることで効果的な教育実践を提案できると考える。

II. 目的

3年次前期科目「フィジカルアセスメント」で、自己効力感を高めることを意図した教授方略の工夫によって、学生の自己効力感や動機づけが変化したのかを評価し、教育実践の改善に向けた課題を検討することを目的とした。

III. 研究方法

1. 授業の構成

「フィジカルアセスメント」は、1単位15コマ(全10回)の科目である(表1)。科目の前半に、各論(循環器系、呼吸器系、脳神経系、腹部・筋骨格系)の講義・演習を行った。各論は2コマで構成し、講義は事前学習内容である基本的知識を問う小テストから開始した。演習は、1グループ4名の学生がペアになり、お互いにフィジカルイグザミネーション(以下、イグザミネーションとする)を実施し、最後に単元の内容に沿った簡単な事例検討(循環器系の回には、胸部症状のある患者の来院時における問診・イグザミネーションを考えるなど)を行った。また、各論の後の技術

表1 授業の構成

回数	授業内容
1	総論
2	循環器系のアセスメント
3	呼吸器系のアセスメント
4	脳神経系のアセスメント
5	腹部、筋・骨格系のアセスメント
6	技術テスト
7	事例検討および事例展開の準備
8	事例展開①
9	事例展開②
10	まとめ

テストでは、重要かつ臨地実習で活用することが多いと考えられるイグザミネーション（呼吸音の聴診、心音聴取部位の特定、対光反射の観察、腹部の浅い触診、麻痺のスクリーニング検査）を必須項目とし、その他各論で学習した内容を問うた。なお、科目の初回時に講義・演習に関する資料と事前学習内容を1冊にして配布した。

科目の後半では、既習の知識・技術を応用するために、事例検討と事例展開を行った。事例検討では、ショックの種類と対応についての簡単な講義後に、複数の事例について、医療者間の情報伝達のツールであるSBAR（S：Situation、B：Background、A：Assessment、R：Recommendation、以下SBARとする）を使った報告をグループで検討した。

事例展開では、授業2週間前に課題を提示し、事例に対する問診とイグザミネーション、診察時の留意事項を各自が事前学習した上で授業に臨み、事前学習の内容を基に1グループ5名毎に患者へ問診とイグザミネーションを実施した。シナリオをベースにフィジカルアセスメントを実施し、実施後のデブリーフィングやグループディスカッションを通して必要な看護を見出す教育であり、いわゆるシミュレーション教育を実施した。事例展開①（1コマ）では、課題を2事例にし、2グループをペアにしてそれぞれが1事例ずつ担当した。事例を担当しないグループの学生が患者役となり、問診とイグザミネーションを実施するとともに、それらの内容や方法は適切かを2グループで検討する学習活動を取り入れた。事例展開②では、1事例について病院に入院してきた場面、急変した場面でフィジカルアセスメントを実施し、さらに急変場面では観察した結果をSBARで報告することも求めた。その際、大学院生らティーチング・アシスタント（以下TAとする）が模擬患者（Simulated Patient、以下SPとする）となった。TAには患者になりきった演技を求めるとともに、デブリーフィングでは、臨床での看護師経験を活かして看護師・患者双方の立場から学生に助言をするよう促した。

授業最終回では、2年次の基礎看護学実習で受け持った患者を想起し、実施した方が良いと考えるフィジカルアセスメントの内容をグループ内で各自が発表し、事例にとって必要なフィジカルアセスメントを検討した。

2. 研究デザイン

無記名自記式質問票による横断的調査研究

3. 研究対象

平成29年度「フィジカルアセスメント」を履修した3年次生200名うち、科目開始時と終了時の調査への同意の得られた学生を対象とした。

4. 調査時期

科目開始時の平成29年4月上旬と科目終了時の平成29年6月末

5. 調査内容

1) 本科目学習項目の経験状況と実施への自信

本科目で学習する技術項目について、科目開始時と終了時でどの程度自信がついたかを調査した。科目開始時の自信は、1年次および2年次の基礎看護学実習での経験状況に影響されると考えたため、科目開始時のみ基礎看護学実習での経験状況も同時に調査した。

本科目で学習する項目の選定にあたっては、看護系大学におけるフィジカルアセスメント教育に関する実態調査で（高橋ら、2013）、現在実技演習をしている項目のうち70%以上の回答があった項目、看護師による臨床での実施率が高い項目（鈴木ら、2012）を参考にしながら研究者間で検討し、授業で学習した項目の中から13項目を調査対象とした。

経験状況の回答形式は、先行研究（水戸ら、2011；山本ら、2011）を参考に「1. 未経験」「2. 見学」「3. 指導者のもとで実施」「4. 単独で実施」の4件法とし、実施への自信は、「1. まったくできない」「2. 学内で学生にできる」「3. 実習で指導のもとでできる」「4. 実習で単独でできる」の4件法とした。

2) 看護実践活動に対する自己効力感

自己効力感の評価は、「看護実践活動に対する自己効力感尺度（水木ら、2008）」を用いた。この尺度は、「人間関係形成技術」「基本的看護技術」「アセスメント技術」「ストレス耐性」の4因子24項目から構成され、信頼性および妥当性が得られている。

学生の臨地実習に関する自己効力感尺度はいくつかあるが、「看護学生の患者との関わり」に特化した尺度（山崎ら、1999）、日常生活援助技術や診療治療援助技術の内容も網羅された「看護技術に対する自己効力感尺度（下村ら、2005）」は、本科目の学習内容があまり反映されないと判断し除外した。また、「臨地

実習自己効力感尺度(眞鍋ら, 2007)」は、「対象の理解・援助」「友人との関係性維持」「指導者との関係性維持」の3因子からなり、信頼性・妥当性が得られているが、友人および指導者との関係性に関する効力感が、本科目の学習によって変化するとは考えにくいと判断したことから、除外した。一方「看護実践活動に対する自己効力感尺度(水木ら, 2008)」は、「アセスメント技術」の因子があり、質問項目の1つに「フィジカルアセスメント」の用語もあることから、本科目の学習内容を踏まえた自己効力感の測定に、最も適していると判断した。回答は、「1. できないと思う」から「5. できると思う」の5件法とした。

3) 教授方略に対する評価

科目終了時の教育実践の評価は、学習者が特定の科目に関してどのように動機づけられたのかを、ARCSモデルに基づいて測定する、CIS (Course Interest Survey) 日本語版尺度(川上ら, 2013)を用いた。ARCSモデルは、学習意欲を規定する、注意(Attention)、関連性(Relevance)、自信(Confidence)、満足感(Satisfaction)の4要因に分類された、授業設計における動機づけ上の方略を提起したモデルである(鈴木, 1989)。原版の「学生たちは」で始まる項目は、他項目の学生自身の主語に合わせ「私は」に、課題の評価に関する項目は、本科目の運営に合わせ「技術テスト」に一部用語を変更して使用した。回答は、「1. まったくそう思わない」から「5. まったくそう思う」の5件法とした。

6. 分析方法

すべての項目に対して記述統計を行った。1回の調査につき回答者の欠損値の合計が3個以内の場合には平均値を割り当てたが(酒井, 2012; pp.152-153)、欠損値が13個あった2ケースについては分析から除外した。重複回答については「傾向の弱い」方向の回答を選んだ。(酒井, 2012; pp.110-112)。Shapiro-Wilkの検定で正規性が仮定できなかったため、看護実践活動に対する自己効力感と本科目学習項目の実施への自信についての科目開始時と終了時の比較には、Wilcoxonの符号順位検定を行った。統計解析にはIBM SPSS statistics ver20を使用し有意水準は5%とした。

IV. 倫理的配慮

本研究は、A大学の研究等倫理委員会の承認(順看

倫29-1号)後に実施した。対象者に対し、研究目的、参加の自由意思、研究協力の可否が成績評価に関係しないこと、匿名性の保持、研究結果を公表することを、科目評価者でない共同研究者が口頭と文書で説明した。科目開始時・終了時ともに、対象者には調査票に指定の数字とアルファベットを記載してもらい、それをIDとして科目開始時と終了時の回答の紐づけを行った。調査票は回収箱で回収し、調査票の提出をもって同意を得たものとみなした。

V. 結果

1. 対象者の概要

調査票の配布数は200部、科目開始時と終了時の2時点で回答しマッチングできたのは121部、そのうち欠損値の多い2ケースを除き、119部を分析対象とした(回収数60.5%、分析対象数98.3%)。

2. 本科目学習項目の経験状況と実施への自信

基礎看護学実習での経験状況で、「指導のもとで実施」「単独で実施」の合計が80%以上を越えた項目は、〈1. バイタルサインの正確な測定〉〈2. バイタルサインからアセスメントする〉〈3. 状態の変化に気づく〉〈6. SpO₂の測定〉〈7. 呼吸状態の観察〉の5項目であった。これら5項目は、科目開始時の実施への自信も他の項目に比べて高く、平均値は2.9以上であった(表2)。

本科目学習項目の実施への自信が、科目開始時に比べ終了時に有意に高かった項目は6項目あり、〈5. 呼吸音の聴診〉〈8. チアノーゼの観察〉〈10. 腹部の観察〉〈11. 腸蠕動音の観察〉〈12. 腹部状態のアセスメント〉〈13. 緊急時の応援要請〉であった($p < .001$) (表3)。

上記のいずれにも該当しなかったのは、〈4. 意識レベルの観察〉であった(表2、表3)。

3. 看護実践活動に対する自己効力感

看護実践活動に対する自己効力感尺度で、下位尺度「人間関係形成技術」「基本的看護技術」「アセスメント技術」の項目のうち、科目開始時に比べ終了時に有意に高かった項目は「患者に必要な援助ニーズを判断する」のみであった($p < .05$)。一方、下位尺度「ストレス耐性」の4項目すべてで、開始時より終了時の得点が有意に低かった($p < .01$) (表4)。

表2 本科目学習項目の基礎看護学実習での経験状況と科目開始時の実施への自信

n=119

本科目学習項目	基礎看護学実習での経験状況					科目開始時の実施への自信 平均(SD)
	無回答 n (%)	未経験 n (%)	見学 n (%)	指導のもとで実施 n (%)	単独で実施 n (%)	
1 バイタルサインを正確に測定する	0	0	0	42 (35.3)	77 (64.7)	3.37 (0.6)
2 バイタルサインや症状から状態をアセスメントする	0	2 (1.7)	5 (0.4)	80 (67.2)	32 (26.9)	2.99 (0.7)
3 表情・姿勢・症状などから、状態の変化に気づく	0	6 (5.0)	10 (8.4)	65 (54.6)	38 (31.9)	2.91 (0.8)
4 意識レベルを観察する	0	29 (24.4)	18 (15.1)	37 (31.1)	35 (29.4)	2.73 (0.9)
5 呼吸音の聴診で左右差を観察する	0	71 (59.7)	18 (15.1)	22 (18.5)	8 (6.7)	2.10 (0.9)
6 経皮的酸素飽和度モニターによりSpO ₂ を測定する	1 (0.8)	3 (2.5)	8 (6.7)	35 (29.4)	72 (60.5)	3.51 (0.7)
7 呼吸状態（リズム・パターン・呼吸数）を観察する	0	11 (9.2)	9 (7.6)	49 (41.2)	50 (42.0)	3.03 (0.8)
8 チアノーゼの有無を観察する	0	61 (51.2)	12 (10.1)	26 (21.8)	20 (16.8)	2.48 (1.0)
9 呼吸に関する観察の結果から、呼吸状態をアセスメントする	0	32 (26.9)	16 (13.4)	54 (45.4)	17 (14.3)	2.59 (0.9)
10 腹部の形状・皮膚の異常を観察する	1 (0.8)	43 (36.1)	36 (30.3)	26 (21.8)	13 (10.9)	2.29 (1.0)
11 腸蠕動音を観察する	1 (0.8)	78 (65.5)	22 (18.5)	16 (13.4)	2 (1.7)	2.03 (0.9)
12 腹部の視診・聴診の結果から腹部の状態をアセスメントする	0	76 (63.9)	29 (24.4)	12 (10.1)	2 (1.7)	2.01 (0.9)
13 緊急なことが生じた場合にチームメンバーに応援を要請する	0	91 (76.5)	10 (8.4)	12 (10.1)	6 (5.0)	2.32 (0.9)

表3 本科目学習項目の現時点での実施への自信

n=119

本科目学習項目	科目開始時	科目終了時	p値
	中央値 (四分位偏差)	中央値 (四分位偏差)	
1 バイタルサインを正確に測定する	3.0 (0.5)	4.0 (0.5)	.640
2 バイタルサインや症状から状態をアセスメントする	3.0 (0.0)	3.0 (0.0)	.342
3 表情・姿勢・症状などから、状態の変化に気づく	3.0 (0.0)	3.0 (0.0)	.640
4 意識レベルを観察する	3.0 (0.5)	3.0 (0.5)	.056
5 呼吸音の聴診で左右差を観察する	2.0 (1.0)	3.0 (0.5)	.000***
6 経皮的酸素飽和度モニターによりSpO ₂ を測定する	4.0 (0.5)	4.0 (0.5)	.483
7 呼吸状態（リズム・パターン・呼吸数）を観察する	3.0 (0.5)	3.0 (0.5)	.486
8 チアノーゼの有無を観察する	1.0 (1.0)	3.0 (0.5)	.000***
9 呼吸に関する観察の結果から、呼吸状態をアセスメントする	3.0 (0.5)	3.0 (0.5)	.064
10 腹部の形状・皮膚の異常を観察する	2.0 (1.0)	3.0 (0.5)	.000***
11 腸蠕動音を観察する	2.0 (1.0)	3.0 (0.5)	.000***
12 腹部の視診・聴診の結果から腹部の状態をアセスメントする	2.0 (1.0)	3.0 (0.5)	.000***
13 緊急なことが生じた場合にチームメンバーに応援を要請する	2.0 (0.5)	3.0 (0.5)	.000***

Wilcoxon の符号順位検定 p<.001***

表4 看護実践活動に対する自己効力感尺度

n=119

項 目	科目開始時	科目終了時	p値
	中央値 (四分位偏差)	中央値 (四分位偏差)	
人間関係形成技術			
1 患者を人間として尊重しながら相談・助言・指導を行う	4.0(0.5)	4.0(0.0)	.557
2 患者に合わせた言葉づかいで説明する	4.0(0.5)	4.0(0.5)	.125
3 自分の行った看護実践を振り返り客観的に評価する	4.0(0.5)	4.0(0.5)	.234
4 ゆとりのある態度で患者と接する	3.0(0.5)	4.0(0.5)	.766
5 患者の安全・安楽を確保する	4.0(0.5)	4.0(0.0)	.147
6 患者の意思や心情を考慮しながら相談・助言・指導を行う	4.0(0.5)	4.0(0.0)	.740
7 患者の気持ちになって説明する	4.0(0.5)	4.0(0.0)	.740
8 患者や家族と良い人間関係を築く	4.0(0.5)	4.0(0.0)	.290
9 患者に接する機会を多くもつ	4.0(0.5)	4.0(0.5)	.062
10 患者の心理的变化や影響を考慮する	4.0(0.5)	4.0(0.0)	.099
基本的看護技術			
11 基本的な看護技術の目的・必要性・方法を説明する	4.0(0.5)	4.0(0.5)	.675
12 患者を理解するための観察やフィジカルアセスメントを行う	4.0(0.5)	4.0(0.5)	.473
13 基本的な診療の補助技術を助言を受けながら実施する	4.0(0.5)	4.0(0.5)	.600
14 必要に応じ、患者ケアのための相談・助言・指導を行う	4.0(0.5)	4.0(0.5)	.058
15 基本的な生活援助技術を的確に実施する	4.0(0.5)	4.0(0.5)	.247
アセスメント技術			
16 患者に必要な援助ニーズを判断する	4.0(0.5)	4.0(0.5)	.023*
17 患者のニーズに沿った援助を行う	4.0(0.5)	4.0(0.5)	.056
18 患者の理解状況に合わせた方法で説明する	4.0(0.5)	4.0(0.5)	.555
19 患者の成長発達段階を考慮した援助を実施する	4.0(0.5)	4.0(0.5)	.527
20 説明に対する患者の反応を受け止める	4.0(0.5)	4.0(0.5)	.385
ストレス耐性			
21 ハードな実習内容に耐えられる	3.0(1.0)	3.0(0.5)	.000***
22 自由時間がないことに耐えられる	3.0(1.0)	2.0(0.5)	.000***
23 ミスをしてしまうのではないかと不安に耐えられる	3.0(1.0)	2.0(0.5)	.006**
24 指導者からの厳しい指導に耐えられる	3.0(1.0)	2.0(0.5)	.000***

Wilcoxon の符号順位検定 $p < .05$ * $p < .01$ ** $p < .001$ ***

4. 教授方略に対する評価

CIS日本語版尺度の4因子の平均値は、注意4.0、関連性4.0、自信3.4、満足感3.7であった。14項目中得点が高かった項目と平均値は、「私は、この授業に積極的に参加した」4.3、「先生は重要なポイントに向けて話を盛り上げていった」4.3、「先生は、この授業で私たちが熱中させるような方法を知っていた」4.1であり、得点が低かった項目と平均値は、「私はこの授業をうまくやる自信があった」3.0、「この授業で私がしなければいけない課題の量は適切であった」3.2であった。

VI. 考察

1. 本科目学習項目の経験状況と実施への自信

基礎看護学実習で単独実施の経験があり、科目開始時に自信の平均値が高い項目は、バイタルサイン

測定やSpO₂測定などであった。臨地実習で経験のある技術は、実施する自信の高い技術が多い(稲垣ら, 2002)、臨地実習での経験度が高いほど看護技術に対する自信が高くなる傾向にある(浅川ら, 2008)といった研究結果と同じく、単独実施の経験のある技術は自信が高い傾向であった。

自信の得点が科目開始時に比べ科目終了時に有意に高かった6項目は、基礎看護学実習における実施経験(単独および指導のもとで実施)が少ない項目であった。従って、科目開始時には自信が低かったものの、本科目での教授により知識や技術の理解を深めたことが科目終了時の得点の向上につながったと考える。また、科目終了時に有意に得点が高かった、呼吸音の聴診や腹部の観察などの項目は、技術テストで実施した、あるいは事例展開のシミュレーションでSPに実践した項目であった。学生は、各論の講義や演習で基本的

な知識や技術を学ぶだけでなく、技術テストに向けて繰り返し練習をしたり、事例展開の患者にフィジカルアセスメントを実践して応用場面での学びを深めたりしたことによって、自信を高めたのではないかと推察された。

「意識レベルの観察」については、各論の講義で学習するものの、学生同士で実施する演習で異常所見の観察はできていない。また、SPを活用した事例展開では、患者の状態を適切にアセスメントして必要な看護援助を見出すことを目指しているため、患者に問診しながらイグザミネーションができる、意識障害のない設定が多くなる。これらの現状から、科目終了時の自信につながらなかったと考えるが、看護基礎教育で学ぶことが難しい技術については、臨地実習で技術を経験できるよう、実習施設側と調整することも必要であると考える。

2. 科目開始時と終了時における学生の自己効力感の変化

看護実践活動に対する自己効力感尺度24項目中、科目開始時に比べ終了時の得点が有意に高かったのは、「患者に必要な援助ニーズを判断する」のみであった。本科目では、各論の演習終了時に単元の内容に沿った事例検討を行い、事例展開では計3事例について必要なフィジカルアセスメントを考えさせた。従って、学生が事例にとって必要な援助は何かを繰り返し考える機会を作ったことが、終了時の得点の向上につながったのではないかと考える。一方、尺度の他の項目をみると、「援助を行う」「説明する」など実際に行動する内容であった。臨床場面を想定した事例展開では、限られた学生が体験するに留まり、実際に行動するという自信や自己効力感を高めるとされる成功体験を得るには至らなかったことから、得点に変化しなかったと推察される。

また、自己効力感尺度の下位尺度「ストレス耐性」の項目は、科目開始時に比べ終了時の得点が有意に低かった。事例展開②では、臨床の患者の状況を熟知したTAがSPになりきって演技をしたことから、学生は臨場感をもって事例に対するフィジカルアセスメントを実施でき、看護実践後のデブリーフィングでは、患者と看護師双方の立場から、改善点について助言を受けたことで、学生は臨床で実践するための学びを深められたと考える。そのため、学生は事例展開を通して臨床で実践することのイメージを促進できたと考え

るが、一方で臨地実習において適切に看護実践する必要性や難しさをより現実のこととして認識した結果、得点の低下につながったのではないかと推察される。また、科目終了時の調査が実習オリエンテーション直前であったことから、差し迫る実習が学生に不安を抱かせ、得点に影響したと考えられる。

野口ら(2014)は、先輩看護学生参加型の実習前訓練(フィジカルアセスメント、酸素療法、点滴管理などの技術訓練)後は、訓練前に比して自己効力感尺度の下位因子「人間関係形成技術」「基本的看護技術」「ストレス耐性」が有意に高くなり、状態不安得点が有意に低下したと報告している。この訓練では、先輩からスムーズに助言が得られる状況であったために、リラックスした状態で学生が訓練に参加できたことや、繰り返し技術を練習したことによる自信や実習・学習に対する意欲の向上などが、自己効力感を高めたのではないかと推察されている(野口ら, 2014)。本科目では、フィジカルアセスメントの知識・技術、応用場面での実践について学習したが、臨地実習で活用すると考えられる他の技術(酸素療法や点滴管理など)を取り上げてはいなかったことも、自己効力感の得点の向上に反映されなかった原因の1つと考える。また、3年次前期は、他科目でも臨床での実践力を養うような看護の専門的な学習が多くなることから、他科目での学習内容も自己効力感に影響したことは否定できないため、その点も含めて検証が必要である。

3. 本科目の教育実践の成果と今後の課題

CIS日本語版尺度の4因子の平均値を前年度と比較したところ(鈴木ら, 2017)、平成28年度は「注意」3.9、「関連性」3.8、「自信」3.3、「満足感」3.6で、4因子すべてにおいて今年度の平均値が高かった。また、「注意」「関連性」が高く、「自信」が低いという傾向も変わらなかった。従って、CIS日本語版尺度の「注意」「関連性」が高得点であったこと、本科目学習項目の実施への自信が、多くの項目で科目開始時よりも終了時に高かったことから、本科目における教授方略の工夫は、学生の学習への動機づけやフィジカルアセスメントを学習することの意義を見出すことにつながり、一定の成果はあったと言える。その一方で、14項目中「この授業で私がしなければいけない課題の量は適切であった」の得点が低かったことから、学生にとっては課題が多く負担になったと推察される。A大学では、教育要項(シラバス)で各回の授業内容に応じ

た準備学習（予習・復習）を全科目で示している。本科目の各論の事前課題は科目初回時に配布したが、事例展開の課題の提示は授業2週間前であったため、学生は計画的に課題に取り組むことができず、他科目の課題とも重なり負担につながったと考えられる。従って、最大限の学習効果が得られるような課題の内容・量・提示時期を検討する必要がある。

自己効力感については、科目終了時に下位尺度「ストレス耐性」の得点が低下したが、対象学生の特性の1つとして、各分野の実習担当教員と調査結果を共有することで、効果的な実習指導につなげることの1助となると推察される。また、本科目の教育実践だけでなく、他分野における臨床での実践力を養うような学習内容も自己効力感に影響すると推察されることから、今後は、他科目における課題内容や学習内容、調査結果について情報共有するなど、他分野の教員と一層連携をはかることが肝要である。

野口ら（2014）は、実習前に学生が繰り返し練習できる場を提供すること、教員が学生のできている部分を認め、成功体験や遂行行動への達成感を認識できるように関わることで、自己効力感を高めるために効果的であると述べている。今後、学生の自己効力感を高めるための方法として、授業の中で学生のできている部分を教員が認め励ましていくこと、高性能シミュレータを活用して授業時間外でも繰り返し学べるような機会を作ること、場所や時間を問わずに学習できるような自己学習型eラーニング教材を作成することなどが考えられる。過密なカリキュラムで日々課題等に追われる学生生活を考えると、授業時間外に練習の機会を作ることはあまり現実的ではなく、まずは、自己学習型eラーニング教材を作成し、学生の学習環境を整えていくことが大切であると考えられる。学生が、臨地実習での実践をイメージするだけでなく、主体的・効果的・継続的に学習することができるような臨床場面を想定したSP活用の動画教材を作成し、科目の中で運用していくことが、今後の課題である。

VII. 結論

3年次前期科目「フィジカルアセスメント」で、教授方略の工夫によって学生の自己効力感や動機づけが変化したのかを質問票で調査し、科目開始時と終了時の2時点で回答した119部を分析した結果、以下のことが明らかとなった。

1. 本科目学習項目の実施への自信が、科目開始時に

比べ終了時に有意に高かった項目は、「呼吸音の聴診」「チアノーゼの観察」「腹部の観察」「腸蠕動音の観察」「腹部状態のアセスメント」「緊急時の応援要請」の6項目であった。

2. 看護実践活動に対する自己効力感尺度で、科目開始時に比べ終了時に有意に高かった項目は「患者に必要な援助ニーズを判断する」で、下位尺度「ストレス耐性」の4項目は、科目開始時より終了時の得点が有意に低かった。
3. CIS日本語版尺度の4因子の平均値は、注意4.0、関連性4.0、自信3.4、満足感3.7で、注意、関連性が高得点であった。

以上の結果から、本科目における教授方略の工夫は、学習への動機づけやフィジカルアセスメントを学習することの意義を見出すことにつながったと考えられた。自己効力感については、本科目で事例に対する必要な援助を繰り返し検討する機会を作ったことが終了時の得点の向上に、学生が臨地実習において適切に看護実践する必要性や難しさをより現実のこととして認識したことが、終了時の得点の低下に影響したと推察された。

今後は、最大限の学習効果が得られるような課題の内容・量・提示時期を検討すること、学生が主体的・効果的・継続的に学習することができるような動画教材を作成し、科目の中で運用していくことで、教育実践の改善・工夫をしていきたいと考える。また、看護学生の臨地実習での経験が技術を実施する自信につながることを踏まえると、多様な技術を臨地実習で経験できるよう、引き続き他分野の教員および臨床側とも情報を共有し連携を図りながら、学生の学習環境を整えていく必要がある。

謝辞

本研究は、平成29年度順天堂大学医療看護学部共同研究助成により実施した。なお、本研究における利益相反は存在しない。

引用文献

- 浅川和美, 高橋由紀, 川波公香 他 (2008). 看護基礎教育における看護技術教育の検討 看護系大学生の臨地実習における看護技術経験状況と自信の程度. 茨城県立医療大学紀要, 13, 57-67.
- 稲垣美紀, 土居洋子, 西上あゆみ 他 (2002). 学部学生の卒業時における看護技術の習得状況(第1報).

- 大阪府立看護大学紀要, 8(1), 47-52.
- 川上祐子, 向後千春 (2013). ARCS動機づけモデルに基づく Course Interest Survey 日本語版尺度の検討. 日本教育工学会研究報告集, 13(1), 289-294.
- 厚生労働省 (2011). 看護教育の内容と方法に関する検討会報告書.
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000013l6y-att/2r9852000013lbh.pdf>(検索日 2018年10月6日)
- 眞鍋えみ子, 笹川寿美, 松田かおり 他 (2007). 看護学生の臨地実習自己効力感尺度の開発とその信頼性・妥当性の検討. 日本看護研究学会雑誌, 30(2), 43-53.
- 水戸優子, 小山真理子, 片平伸子 他 (2011). デルファイ調査による看護教育者と看護実践者が合意する看護基礎教育卒業時の看護技術の到達目標と到達度に関する検討. 日本看護科学会誌, 31(3), 21-31.
- 水木暢子, 木村千代子, 佐藤純子 (2008). 臨地実習における看護学生の看護実践活動に対する自己効力感の検討. 秋田看護福祉大学地域総合研究所研究報告, 3, 15-22.
- 村中陽子, 熊谷たまき, 服部恵子 他 (2011). 看護技術学習科目にICTを活用した授業運営システムとその評価. 医療看護研究, 7(1), 53-58.
- 成田健一, 下仲順子, 中里克治 他 (1995). 特性的自己効力感尺度の検討－生涯発達の利用の可能性を探る－. 教育心理学研究, 43(3), 306-314.
- 野口佳美, 谷村千華, 西尾育子 他 (2014). 先輩看護学生参加型の実習前訓練における3年次看護学生の不安および自己効力感の変化. 米子医学雑誌, 65, 129-136.
- 酒井麻衣子 (2012). SPSS完全活用法データの入力と加工(第3版). 東京図書株式会社.
- 下村英雄, 岡美智代, 藤生英行 (2005). 臨床実習前後の看護技術に対する自己効力感の変化と関連要因. カウンセリング研究, 38(2), 98-108.
- 三宮有里, 村中陽子, 熊谷たまき 他 (2013). 主体的な学習活動の促進に向けたブレンディッド型授業の実践とその評価. 医療看護研究, 10(1), 45-51.
- 鈴木宏実, 遠藤詠子 (2012). 看護基礎教育におけるフィジカルアセスメント教育内容の精選 臨床看護師のフィジカルアセスメント実施調査結果から導く. 日本看護学会論文集：看護教育, 42, 165-168.
- 鈴木克明 (1989). 米国における授業設計モデル研究の動向. 日本教育工学雑誌13(1), 1-14.
- 鈴木小百合, 三宮有里, 田中郁美 他 (2017). フィジカルアセスメント技術教育における授業実践の評価－シミュレーション教育を導入して－. 日本看護学教育学会誌, 27, 159.
- 高橋正子, 白井美帆子, 北島泰子 他 (2013). 看護系大学におけるフィジカルアセスメント教育に関する実態調査 教育の現状と必要不可欠な実技演習項目, 習得レベルについて－. 東京有明医療大学雑誌, 5, 17-26.
- 渡辺千枝子, 垣内いずみ, 嶋崎昌子 他 (2014). 看護学生が実習で感じる達成感と臨床実践に対する不安最終実習の前後における期待と体験に焦点を当てて. 松本短期大学研究紀要, 23, 77-82.
- 山本多香子, 山田豊子, 田村葉子 他 (2011). 学生の卒業前における看護技術の経験状況および実施への自信に関する調査. 京都市立看護短期大学紀要, 87-95.
- 山崎章恵, 百瀬由美子, 阪口しげ子 (1999). 患者との関わりにおける看護学生の自己効力感 測定尺度開発の試み. 信州大学医療技術短期大学部紀要, 24, 61-70.

Research Report

Abstract**Practice and Evaluation of Physical Assessment Education
Intended to Enhance Self-efficacy**

The purpose of this study was to examine ways to improve educational practices by evaluating whether the self-efficacy and motivation of third-year nursing students changed following a physical assessment course in which a teaching strategy intended to enhance their self-efficacy was implemented. In this study we conducted a questionnaire survey of 119 students at the start and end of the course in order to examine whether their self-efficacy had been enhanced by the teaching strategy we devised. The results showed that they had become more confident about putting into practice things they had learned, such as auscultation of breath sounds and observation of the abdomen, at the end of the course, and the increase in confidence was statistically significant. The scores of Attention and Relevance on the Japanese edition of the Course Interest Survey were also high, suggesting that our teaching strategy motivated them to learn and understand the importance of taking the course. On the Self-Efficacy Scale, the score of “the judgment of the assistance needs of patients” increased and the score of the subscale of “stress tolerance” decreased; both were statistically significant. One may speculate that the repeated examination of what assistance is necessary raised the former score, while students' realization of the necessity to conduct nursing practice properly lowered the latter score. In future studies, it will be necessary to explore how to improve educational practice by reexamining the content and volume of coursework given to students and by using videos of simulated patients in class.

Key words : physical assessment, self-efficacy, simulation, clinical training

SUZUKI Sayuri, SANNOMIYA Yuri, ISHII Mariko, KAIZU Mariko, HOSHINO Sayaka