

看護学生の自己効力感 (Self-Efficacy) に関する研究(第3報)

遠藤恵子・松永保子・遠藤芳子・佐藤幸子
井上京子・三澤寿美・藤田あけみ・佐竹真次

Studies on the Self-Efficacy of Nursing Students in a College (3rd Report)

Keiko ENDO, Yasuko MATSUNAGA, Yoshiko ENDO, Yukiko SATO,
Kyoko INOUE, Sumi MISAWA, Akemi FUJITA, Shinji SATAKE

Abstract : The purpose of this study is the transition of self-efficacy of 77 nursing students before and after the practice of basic nursing technology (at measurement of blood pressure and urethral catheterization) and the influential factors on self-efficacy on the basis of Bandura's concept. While self-efficacy was measured by General Self-Efficacy Scale (GSES), the influential factors on self-efficacy was measured by Self-Efficacy Stimulative Scale.

GSES indicated a significantly higher of Self-efficacy after the practice than before at measurement of blood pressure. The transition of self-efficacy was associated with verbal persuasion at urethral catheterization.

Key words : self-efficacy, General Self-Efficacy Scale (GSES), nursing education, nursing student, practice of basic nursing technology

はじめに

近年、主観的統制感に関する認知的な概念である自己効力感(Self-Efficacy)が、行動を予測し、遂行を改善しようとする上で重要なものとして注目されている¹⁾。また、臨床や教育の場において、自己効力感を高めるようなアプローチは、患者や学生の行動修正に有効であることが複数の文献により報告されている。

Banduraは、自己効力感について、ある行動の先行要因としてその行動の遂行を促進・抑制するもの²⁾と述べている。つまり自己効力感は、積極的に課題に取り組み、学習への自信や意欲を促すもの

である。また Banduraは、自己効力感を促進する情報として、自分で行動し達成できたという成功体験の累積である「遂行行動の達成」、専門性に優れた人から励まされたりきちんと評価してもらうという「言語的説得」、課題を遂行した時の生理的心理的に良好な反応の自覚である「生理的情動的状態」、自分と同じ状況で同じ目標を持っている人の成功体験や問題解決方法を学ぶ「代理的経験」という4つの情報をあげている³⁾。そしてこの4つの情報を巧みに組み合わせることにより自己効力感は高まるとしている。

本学は、教育目標の一つに「すすんで学ぶ精神と態度」を掲げている。教員はこの教育目標の達成度やその達成に関連する要因を明らかにし、教育方法を自ら評価する必要がある。「すすんで学ぶ精神と態度」とは、積極的に課題に取り込むことと考えられることから、自己効力感に着目すること

で効果的な教育方法の検討ができるのではないかと考えた。しかし看護教育において、学生が認知する自己効力感やそれを促進する要因はほとんど明らかになってない。

そこで本研究は、看護教育において自己効力感を促進するような教育方法開発の基礎研究として、次の2点を研究目的とした。

1. 看護学生の、基礎看護技術演習前後の自己効力感の変化を明らかにする。
2. 演習前後の自己効力感の変化に影響する要因を明らかにする。

研究方法

1. 調査対象

短期大学看護学科1年生80人

2. 調査時期

平成10年7月および2月

3. 測定用具

1) 自己効力感測定尺度

坂野らが一般的なセルフエフィカシーの強さを測定するために作成した16項目からなる一般性セルフエフィカシー尺度(以下GSESとする)を用いた(資料1)。これは2件法で、得点の範囲は0から16点であり、得点が高くなるほど自己効力感が高いことを示す。

2) 自己効力感促進尺度

学生が認識する自己効力感を促進する情報の測定には、自己効力感促進尺度を用いた(資料2、資料3)。Banduraの概念に基づき、自己効力感を促進する情報について演習の状況に合わせ研究者が尺度を作成した。これは「遂行行動の達成」「言語的説得」「生理的情動的状態」の各情報4項目ずつ12項目からなり、それぞれ2件法で、得点が高いほどその情報を強く認識していることを示す。Banduraが述べる4つの情報のうち、「代理的経験」は、演習が小グループで行われ、グループ内で最初に実施する学生は他の学生の実施を観察する機会がなく、代理的経験に関する信頼性のあるデータが収集できないと判断し、質問紙の項目から除外した。

4. 調査方法

調査は、通年開講している看護の基本的な実践技術を学ぶ基礎看護技術演習の前期、後期から各1つとした。各期においてより総合的な知識の統

合を必要とする看護技術の演習として前期は血圧測定、後期は導尿の演習を選び、調査を実施した。

自己記入式の質問紙によりデータを収集した。対象にあらかじめ研究目的を口頭で説明し、研究への参加を依頼した。同時に研究への参加を拒否できることと、研究への参加拒否や研究結果は成績には一切関係ないことを伝えた。研究参加を承諾した対象は、各演習前にGSES、演習終了後にGSESと自己効力感促進尺度に記入した。

血圧測定の演習では、教員による血圧測定のデモンストレーション後、学生は4人ずつのグループに分かれ、1人が看護者、1人が患者、2人が観察者となり順次交代した。場面は、看護者が寝衣を着てベッドに臥床した患者の上腕部で血圧を測定する、と設定した。測定には、リバロッヂ水銀血圧計と聴診器を用いた。

導尿の演習では、教員による導尿のデモンストレーション後、学生は4人ずつのグループに分かれ、1人が看護者、1人が患者、2人が観察者となり順次交代した。場面は、看護者がベッドに臥床した患者の導尿を実施する、と設定した。導尿は患者役の学生が外陰部モデルを着用し実施した。

5. 分析

各演習前後のGSESを得点化し、それぞれの演習前後の得点を比較した。さらに演習前に比べ演習後GSES得点が増加した群、変化なし群、減少群の3群に分け、自己効力感促進尺度との関連を検討した。分析は統計ソフトSPSS Base 9.0 J for Windowsにより、対応のあるt検定、一元配置分散分析およびBonferroniの多重比較を用いた。

結果

1. 対象属性

血圧測定、導尿の両方の演習に参加し、調査協力の得られた77人を研究対象とした。男性2人女性75人、平均年齢は19.0±0.9歳(18~26歳)であった。

2. 血圧測定および導尿演習前後の自己効力感

血圧測定と導尿それぞれの演習前後のGSES得点についてTable 1に示した。

血圧測定時のGSESは、演習前が平均8.3±1.9、演習後8.7±2.1で、演習後のGSESは演習前に比べ有意な差が見られ、演習後のGSESは、演習前に比べ高くなっていた。演習前に比べ演習後GSESが増加したもの38人、変化しなかったもの

Table 1 演習前後の GSES

	平均	標準偏差	n=77
血圧測定演習前	8.3	1.9	
血圧測定演習後	8.7	2.1	■*
導尿演習前	7.9	2.2	
導尿演習後	8.1	2.1	

*: $p < .05$ (対応のある t 検定)

20 人、減少したもの 19 人であった。

導尿時の GSES は、演習前が平均 7.9 ± 2.2 、演習後 8.1 ± 2.1 で、演習後の GSES は演習前に比べやや増加したもの、演習前と演習後の GSES では、統計的有意差は見られなかった。演習前に比べ演習後 GSES が増加したもの 31 人、変化しなかったもの 30 人、減少したもの 16 人であった。

血圧測定の演習前と、導尿の演習前の GSES を比較したところ、両群に有意な差はみられなかった。

3. 血圧測定の演習前後における

自己効力感得点の変化と自己効力感促進尺度

血圧測定演習前後の GSES の変化と自己効力感促進尺度の各情報との関連を Table 2 に示した。

演習前後の自己効力感の変化と、自己効力感を促進する 3 つの情報「遂行行動の達成」「言語的説得」「生理的情動的状態」との関連をみるため、演習前後の GSES 得点の差を求め、演習後增加群、変化なし群、減少群の 3 群間で、自己効力感を促進する情報について検討した。

「遂行行動の達成」について、増加群の平均は 2.7 ± 0.7 、変化なし群 2.6 ± 0.9 、減少群 2.7 ± 0.6 と 3 群間に統計的な有意差はみられなかった。

「言語的説得」について、増加群の平均は 2.0 ± 1.0 、変化なし群 2.1 ± 0.7 、減少群 2.1 ± 0.8 と、3 群間に統計的な有意差はみられなかった。「生理的情動的状態」について、増加群の平均は 3.0 ± 1.0 、変化なし群 3.5 ± 0.7 、減少群 3.3 ± 1.0 と 3 群間に統計的有意差はみられなかった。

4. 導尿の演習前後における

自己効力感得点の変化と自己効力感促進尺度

導尿演習前後の GSES の変化と自己効力感促進尺度の各情報との関連を Table 3 に示した。

演習前後の自己効力感の変化と自己効力感を促進する 3 つの情報「遂行行動の達成」「言語的説得」「生理的情動的状態」との関連をみるため、演習前後の GSES 得点の差を求め、演習後增加群、変化なし群、減少群の 3 群間で、自己効力感を促進する情報について検討した。

「遂行行動の達成」について、増加群の平均は 3.0 ± 0.7 、変化なし群 3.0 ± 0.9 、減少群 3.1 ± 0.7 と 3 群間に統計的な有意差はみられなかった。「言語的説得」について、増加群の平均は 1.8 ± 0.7 、変化なし群 1.7 ± 0.8 、減少群 1.2 ± 0.7 と、増加群変化なし群は減少群との間で有意差が見られた。言語的説得の平均得点は増加群、変化なし群は、減少群と比べ高くなっていた。「生理的情動的状態」について、増加群の平均は 3.4 ± 0.8 、変化なし群 2.9 ± 1.3 、減少群 3.4 ± 0.9 と 3 群間に統計的な有意差はみられなかった。

考 察

本研究の対象となった看護学生は、平均年齢から平均的な看護学生の 1 年生と考えられる。

Table 2 血圧測定演習前後の GSES と自己効力感促進尺度

	遂行行動の達成	言語的説得	生理的情動的状態
GSES 増加群(n = 38)	2.7 ± 0.7	2.0 ± 1.0	3.0 ± 1.0
GSES 変化なし群(n = 20)	2.6 ± 0.9	2.1 ± 0.7	3.5 ± 0.7
GSES 減少群(n = 19)	2.7 ± 0.6	2.1 ± 0.8	3.3 ± 1.0

Table 3 導尿演習前後の GSES と自己効力感促進尺度

	遂行行動の達成	言語的説得 *	生理的情動的状態
GSES 増加群(n = 31)	3.0 ± 0.7	1.8 ± 0.7	3.4 ± 0.8
GSES 変化なし群(n = 30)	3.0 ± 0.9	1.7 ± 0.8	2.9 ± 1.3
GSES 減少群(n = 16)	3.1 ± 0.7	1.2 ± 0.7	3.4 ± 0.9

*: $p < .05$ (一元配置分散分析) #: $p < .05$ (Bonferroni の多重比較)

坂野によると GSES の得点により自己効力感を「非常に高い」から「非常に低い」まで 5 段階で評価している。この GSES 5 段階評定基準⁵⁾によると、学生の場合 5 ~ 8 点が「普通」となっていることから、本研究対象の GSES は、血圧測定の演習前後、導尿の演習前後いずれも自己効力感は「普通」と考えられる。また、血圧測定の演習前と、導尿の演習前の GSES を比較したところ、両群に有意な差はみられなかつたことから、学生の自己効力感は、7 月と半年後の 2 月でほぼ同じと考えられる。

・ 血圧測定と導尿という 2 つの内容の基礎看護技術演習前後に GSES を測定したところ、血圧測定では演習前に比べ演習後の GSES が有意に増加した。しかし導尿では、演習前と演習後の GSES に有意な差がみられなかつた。つまり同一対象において、血圧の演習後は演習前より自己効力感が高まつたが、導尿の演習では、演習前後で自己効力感は変化しなかつたと考えられる。血圧測定と導尿の演習は、どちらも前期・後期それぞれの後半に実施され、それまで学んだ総合的な知識や技術が求められる。導尿は血圧測定の演習に比べ、陰部における処置であること、非常に細かい配慮が求められる無菌操作を用いること、人体に対する危険度等から、非日常的で、強い羞恥心や不安、緊張感を伴う。1 回の演習ですべてを失敗なく実施することは非常に困難である。このようなことから、血圧測定の演習後は自己効力感が高まつたが、導尿演習においては自己効力感の変化がみられなかつたのではないかと推測される。演習過程の評価は、反復性あるいは定期的に評価し、その結果を次の演習計画に反映することが重要であると望月らは述べている⁶⁾。演習毎に学生の反応が異なることから、教員は、演習毎に学生の反応を評価し、その結果を次の教育に生かしていくかなければならないことが示唆された。

演習前後の GSES を比較し、GSES が演習後に増加した群、変化なし群、減少群の 3 群に分け、自己効力感を促進する情報について検討した。血圧測定の演習において、演習前後の GSES の変化と、自己効力感を促進する 3 つの構成要素である「遂行行動の達成」「言語的説得」「生理的情動的状態」は、いずれも統計的に有意な関連は見られなかつた。導尿では、演習前後の GSES の変化と「遂行行動の達成」「生理的情動的状態」では有意な関連は

みられなかつたが、「言語的説得」において、演習前に比べ演習後の GSES が減少した群は、増加群変化なし群に比べ有意に低くなつてゐた。つまり、導尿の演習後自己効力感が高くなつたり、変化しなかつた学生は、自己効力感が低くなつた学生に比べ言語的説得を認識していた。これは教員からの励ましや適切な評価が学生の自己効力感を高めていると推測される。近本は、どんなに小さなことでも他者の賞賛は自己効力感の向上につながると述べている⁷⁾。教員の側からすると、目標の達成があたり前で、できたことよりできないことに注意が払われる傾向にあるが、学生に対し小さなことでも適切に肯定的に評価し、賞賛していくことが重要と考える。血圧測定、導尿の演習とともに、学生は「言語的説得」を認識していたが、導尿の演習においてのみ自己効力感との関連がみられた。導尿の演習内容は難易度が高いことから学生の不安が強く、教員の励ましや適切な評価が大きな意味をもつことが考えられるが、どのような過程で自己効力感に作用するのか今後さらに検討していきたい。

「遂行行動の達成」や「生理的情動的状態」は、血圧測定、導尿ともに演習前後の GSES と有意な関連は見られなかつた。つまり本研究では目標の達成感やうれしいという感情は演習中の自己効力感の変化にあまり影響しなかつたと考えられる。Bandura は、自己効力感を促進する情報の及ぼす影響について、遂行行動の達成は自分自身の個人的経験に基づいているので最も信頼できる要因であると述べている⁸⁾。

本研究で用いた自己効力感促進尺度の「遂行行動の達成」「生理的情動的状態」では、質問項目を血圧測定、導尿それぞれの演習場面に限定したため、自己効力感の変化と「遂行行動の達成」「生理的情動的状態」との間に関連がみられなかつたことが推測される。今後は、その場面だけでなく、これまでの演習や学習も含んだ個人的経験にも注目し自己効力感促進尺度を検討する必要があるのかもしれない。

本研究では、自己効力感の測定に GSES を用いた。自己効力感とは、ある特定の場面で遂行される特定の行動に対して影響を及ぼすことと、個人の行動に対して長期的に影響を及ぼすとされている⁹⁾。GSES は一般的な自己効力感を測定するもの

であるが、看護という特定の行動に対しての妥当性は検証されていない。Jeffreys¹⁰⁾らは、アメリカにおいて看護教育に関する Self-Efficacy Tool を開発している。我国においても、学生が主体的に学習するような看護教育方法を検討するため、主体的な学習態度を測定できるような看護学生のための測定尺度を開発することが必要と考えられる。また、GSES は、「行動の積極性」、「失敗に対する不安」、「能力の社会的位置づけ」という 3 つの因子から構成されている¹¹⁾。今後これらの各因子と、自己効力感を促進する情報との関連も検討していきたい。

大学或いは短期大学は、当該校の教育研究活動等の状況について自己点検・評価をするよう大学設置基準・短期大学設置基準において規定されている。意義ある教育評価とは、実際の教育活動が当該目標をどの程度達成できたかを点検・評価し、次の教育へフィードバックしていくことである¹²⁾。今後さらに調査を重ね、看護教育における自己効力感の効果と、学生が教育目標を達成するため教員の教育方法を評価・検討し、より効果的な看護教育方法を開発したい。

結論

看護学生を対象に、看護技術演習前後の自己効力感の変化とその変化に影響する要因を検討したところ、次の結果が得られた。

1. 血圧の演習後は、演習前に比べ GSES が有意に増加し、自己効力感が高まったが、導尿の演習前後では、GSES の有意な差はみられなかった。
2. 血圧測定の演習では、自己効力感を高める情報「遂行行動の達成」「言語的説得」「生理的情動的状態」のいずれも自己効力感の変化と有意な関連がみとめられなかつたが、導尿の演習では、「言語的説得」において自己効力感の変化と有意

な関連がみとめられた。

本研究は平成 11 年度山形県立保健医療短期大学共同研究費の助成による。

文 献

- 1) 竹綱誠一郎、鎌原雅彦、沢崎俊之：自己効力に関する研究の動向と問題、教育心理学研究, 36 (2), 172-184, 1988
- 2) Banbura A., 祐宗省三編：社会的学習理論の新展開, 105, 金子書房, 1985
- 3) 前掲書 2), 106-107
- 4) 坂野雄二、東條光彦：一般性セルフエフィカシー尺度作成の試み、行動療法研究, 12, 73-82, 1986
- 5) 上里一郎 監修：心理アセスメントハンドブック、坂野雄二、東條光彦：セルフエフィカシー尺度, 478-489, 西村書店, 1993
- 6) 望月美知代、永野光子：看護系大学授業過程評価スケール＜看護技術演習用＞, Quality Nursing, 5 (5), 362-368, 1999
- 7) 近本洋介：健康学習者の自己効力感／健康教育者の自己効力感、看護研究, 31 (1), 3-11, 1998
- 8) Banbura A., 原野広太郎 監訳：社会的学習理論, 90-92, 金子書房, 1979
- 9) 前掲書 5)
- 10) Jeffreys M.R., Smoldlaka I.: Construct validation of the transcultural Self-Efficacy Tool, Journal of Nursing Education, 38 (5), 222-227, 1999
- 11) 前掲書 5)
- 12) 杉森みどり、亀岡智美：看護系大学・短期大学における自己点検・評価の現状と課題、Quality Nursing, 5 (5), 328-332, 1999

— 1999.11.10. 受稿, 2000.1.19. 受理 —

要 約

看護学生 77 人を対象に、Bandura の概念を用いて、主体的に学習する態度を自己効力感ととらえ、基礎看護技術演習前後の自己効力感の変化とその変化に影響する要因を明らかにした。自己効力感の測定には、一般性セルフエフィカシー尺度 (GSES) を、自己効力感に影響する要因の測定には、Bandura の概念をもとに作成した自己効力感促進尺度を用いた。

演習前に比べ演習後の GSES は、演習の内容が血圧測定のときは演習後有意に増

加したが、導尿においては、演習前後で有意な差はみとめられなかった。

演習前後のGSESの変化と自己効力感を促進する情報との関連を、GSESが演習後に増加した群、変化なし群、減少群の3群に分け検討した。血圧測定の演習において、演習後のGSESの変化自己効力感を促進する3つの構成要素である「遂行行動の達成」「言語的説得」「生理的情動的状態」は、いずれも統計的に有意な関連は見られなかった。

導尿では、演習前後のGSESの変化と「遂行行動の達成」「生理的情動状態」では有意な関連はみられなかったが、「言語的説得」において、演習後GSES減少群は、増加群変化なし群に比べ有意に低くなっていた。教員からの適切な評価や助言が、演習時の学生の自己効力感を高めたと考えられる。

キーワード：自己効力感、一般性セルフ・エフィカシー尺度(GSES)、看護教育、看護学生、基礎看護技術演習

資料1 一般性セルフ・エフィカシー尺度(GSES)

学籍番号 _____ 実施年月日 _____ 年 月 日()

つぎの質問に答えてください。質問は、全部で16問あります。右の応答欄の中から、あてはまる場合には『Yes』、あてはまらない場合には『No』を○で囲んでください。Yes, Noどちらにもあてはまらないと思われる場合でも、より自分に近いと思う方に必ず○をつけてください。この調査は成績などとは関係なく、どちらが正しい答えということでもありません。あまり深く考えずにありのまま答えてください。

- | | | |
|--|-----|----|
| 1) 何か仕事をするときは自信を持ってやるほうである。 | YES | NO |
| 2) 過去に犯した失敗やいやな経験を思い出して、暗い気持ちになることがよくある。 | YES | NO |
| 3) 友人よりすぐれた能力がある。 | YES | NO |
| 4) 仕事を終えた後、失敗したと感じることのほうが多い。 | YES | NO |
| 5) 人と比べて心配性なほうである。 | YES | NO |
| 6) 何かを決めるとき、迷わず決定するほうである。 | YES | NO |
| 7) 何かをするとき、うまくゆかないのではないかと不安になることが多い。 | YES | NO |
| 8) 引っ込み思案なほうだと思う。 | YES | NO |
| 9) 人より記憶力がよいほうである。 | YES | NO |
| 10) 結果の見とおしがつかない仕事でも、積極的に取り組んでやくほうだと思う。 | YES | NO |
| 11) どうやったらよいか決心がつかずに仕事にとりかかれないことがよくある。 | YES | NO |
| 12) 友人よりも特にすぐれた知識を持っている分野がある。 | YES | NO |
| 13) どんなことでも積極的にこなすほうである。 | YES | NO |
| 14) 小さな失敗でも人よりずっと気にするほうである。 | YES | NO |
| 15) 積極的に活動するのは、苦手なほうである。 | YES | NO |
| 16) 世の中に貢献できる力があると思う。 | YES | NO |

終わったら、すべての質問に○がついているかどうか確かめてください。

資料2 自己効力感促進尺度(血圧測定)

学籍番号 _____ 実施年月日 年 月 日()

次の質問に答えてください。質問は12問あります。右の応答欄で当てはまる方に○をつけてください。この調査は成績などとは一切関係ありませんので、自分に近いと思われる方に必ず○をつけてください。

- | | |
|--|------------|
| 1) 指が1～2本はいる程度に均等にマンシェットを巻くことができた。 | できた・できなかつた |
| 2) 聴診部位を確認し、聴診器をマンシェットに入れ込まないようにして上腕動脈の上に置くことができた。 | できた・できなかつた |
| 3) 聴診時は、触診法の測定値より20mmHg位上まで
マンシェットを加圧することができた。 | できた・できなかつた |
| 4) 一拍動一目盛り(2mmHg)の速さで排気バルブをゆるめて、
収縮期圧拡張期圧を読み取ることができた。 | できた・できなかつた |
| 5) 今日の演習で教員にほめられた。 | はい・いいえ |
| 6) 今日の演習で教員に励ました。 | はい・いいえ |
| 7) 今日の演習で教員がきちんと評価してくれた。 | はい・いいえ |
| 8) 今日の演習で友人にほめられた。 | はい・いいえ |
| 9) 血液測定の演習が楽しかった。 | はい・いいえ |
| 10) 血液測定の演習を経験できてうれしかった。 | はい・いいえ |
| 11) 今日の演習で緊張感があった。 | はい・いいえ |
| 12) 今日の演習で達成感があった。 | はい・いいえ |

資料3 自己効力感促進尺度(導尿)

学籍番号 _____ 実施年月日 年 月 日()

次の質問に答えてください。質問は12問あります。右の応答欄で当てはまる方に○をつけてください。この調査は成績などとは一切関係ありませんので、自分に近いと思われる方に必ず○をつけてください。

- | | |
|--------------------------|------------|
| 1) 尿道口を効果的に消毒できた。 | できた・できなかつた |
| 2) カテーテルを無菌操作で挿入できた。 | できた・できなかつた |
| 3) カテーテルを安全な長さで挿入できた。 | できた・できなかつた |
| 4) 尿の流出を確認し抜去できた。 | できた・できなかつた |
| 5) 今日の演習で教員にほめられた。 | はい・いいえ |
| 6) 今日の演習で教員に励ました。 | はい・いいえ |
| 7) 今日の演習で教員がきちんと評価してくれた。 | はい・いいえ |
| 8) 今日の演習で友人にほめられた。 | はい・いいえ |
| 9) 導尿の演習が楽しかった。 | はい・いいえ |
| 10) 導尿の演習を経験できてうれしかった。 | はい・いいえ |
| 11) 今日の演習で緊張感があった。 | はい・いいえ |
| 12) 今日の演習で達成感があった。 | はい・いいえ |