

## 看護大学教員・看護師を対象としたフィジカル アセスメント教育の効果

佐藤富美子

東北大学大学院医学系研究科 保健学専攻

### The Efficacy of Education Program to Improve Physical Assessment Skills for Teachers in Nursing University and for Nurses

Fumiko SATOH

*Health Sciences, Tohoku University Graduate School of Medicine*

Key words : physical assessment, education methods, educational evaluation, lifelong education

The purpose of this study is to evaluate the efficacy of education program on physical assessment. The participants were seven teachers in nursing universities and six nurses. They participated in this program for 30 hours from August to October in 2010 and completed a self-assessment questionnaire before and after this program. The result showed their highest reason for participating in this program was “to integrate the knowledge they gained in this program into students’ practicum” and secondly “to improve their physical assessment skills”. The self-rated scores on physical assessment skills were improved after the program. Fourteen items including assessment skills on the head and neck showed significant differences ( $p < .001 \sim .01$ ). The self-rated scores on nursing assessment skills included 8 items such as “perception for individuals who have different values, beliefs and backgrounds”. “Collecting and analyzing skills of information and assessment of health issues of individuals for nursing” were improved significantly ( $p < .01 \sim .05$ ). Participants assessed the methods of this program including the “contents of the program and collaboration between teachers and nurses”. This was rated as better than “slightly appropriate”. The mean score of the participants’ satisfaction in this program was 80.9 out of 100 (SD19.6). This program may have efficacy to improve physical assessment skills for teachers in nursing university and for nurses.

#### I. はじめに

看護におけるフィジカルアセスメントとは、人間がその人らしく生きていけるように援助するために看護者が対象の頭部から足先までの全身の状態を的確に系統的に把握するために実施する身体査定をいう<sup>1)</sup>。この技術は、米国ではプライマリーに関わる看護者に必須の技術としてみなされ、

1970年代から大学教育に取り入れられてきた<sup>2)</sup>。わが国の学士課程におけるフィジカルアセスメント教育は、看護の大学化に伴って1990年代に開始されている<sup>3)</sup>。近年のフィジカルアセスメント技術教育は独立した科目として教授され<sup>4)</sup>、他の看護技術項目よりも演習時間を長くしている大学が多いと報告されている<sup>5)</sup>。また、2009年度に改正された保健師助産師看護師学校養成所指定規則

の指導要領には、フィジカルアセスメントを看護実践の基盤とし、その教育を強化するように明記されている。このような看護基礎教育課程におけるフィジカルアセスメント教育の動向は、看護教育の学問的基盤が実践学であり、現代の高度医療に対応する看護師の実践能力育成に身体を診る知識・技術が必須であることを示すものである。しかし、その教育を担う指導者のフィジカルアセスメント能力は、看護基礎教育課程における教育の遅れや技術修得が個々の学習と経験に任せられている現状から、必ずしも十分といえない。

Brown らによると、看護師のフィジカルアセスメント技術の修得は、看護の自信や患者・看護師関係、患者理解を高めるうえで有効であると報告されている<sup>2)</sup>。看護基礎教育課程以外のフィジカルアセスメント教育の有効性を検証した先行研究には訪問看護師<sup>6)</sup>や臨地実習指導者と教員<sup>7)</sup>を対象とした調査があり、教育後には臨床でフィジカルアセスメントを実施する機会が有意に多くなったと報告している。しかし、看護大学教員と看護師合同のフィジカルアセスメント教育を行い、その教育効果を学習者のアセスメント能力の自己評価で検証した調査はみあたらない。

そこで本調査は、看護大学教員と看護師を対象にフィジカルアセスメント教育を行い、教育前後におけるアセスメント能力自己評価の比較および教育評価によって、その教育効果について考察することを目的とする。本調査は、看護教育に関わる指導者のフィジカルアセスメントに関する教育方法や教育評価を検討する資料を提供する。

## II. 「フィジカルアセスメント研修」の目的と方法

本調査で対象としたフィジカルアセスメント教育は、2008年度開設のA看護系大学のFaculty Development (以下、FD)として企画した「フィジカルアセスメント研修」である。研修は「看護学を教授する基本として、根拠に基づいて人々の健康レベルを系統的に的確に査定する技術を修得する」を目的とし、人の頭からつま先までを45分間で診査し、正常・異常の判別ができることを目標とした。この目標は、A大学の基礎看護学で教

授するフィジカルアセスメント教育の到達目標に準じた。

研修講師は、看護基礎教育課程や生涯教育で14年間のフィジカルアセスメント教育経験がある看護系大学教員1名である。教育は2010年8月から10月の期間に、週1回、合計8回、30時間行った。教育内容と方法は、研修講師が受けた教育と同一内容のテキストに準じた<sup>1)</sup>。授業形態は、アセスメント項目毎に講義とデモンストレーション、DVD教材<sup>8)</sup>を用いた演習である。演習は調査対象である教員と看護師の二人一組の組み合わせで、看護師と患者の役割をとりながらフィジカルアセスメントを実施し、記録した。当日学習したアセスメント技術は次の研修日まで修得してくることを必修課題にし、対象者のアセスメント技術の修得状況を評価しながら演習を進めた。研修最終日には、対象者が高齢者1名にフィジカルアセスメントを行い、研修講師が目標達成について評価した。高齢者は地域老人会に属し、ボランティアとして研修に参加した。

## III. 対象および方法

### 1. 対象

「フィジカルアセスメント研修会」に参加したA大学教員7名と、A大学の実習病院に勤務する看護師6名の計13名を対象とした。

### 2. 期間

調査は、教育前の2010年8月と教育終了時の10月に実施した。

### 3. 調査方法と内容

調査方法は、フィジカルアセスメント教育前後の自記式質問紙調査法である。

教育前の調査内容は、看護職経験年数・学習動機6項目(複数回答)・研修への期待(自由記述)、教育後は学習動機の達成6項目(複数回答)・教育方法の適切性10項目(「非常に適切であった(4点)」～「全く不適切であった(1点)」の4段階評定)、研修の満足度(全く満足できなかった0～非常に満足できた100のVisual Analog Scale; 以下、VAS)である。

本調査でアセスメント能力としたフィジカルア

セスメント修得度および看護アセスメント修得度は、教育前後に測定した。フィジカルアセスメント修得度に関する質問紙は、フィジカルアセスメント<sup>1)</sup>である健康歴の聴取・アセスメント部位10項目・アセスメントの基本技術4項目の合計15項目から成り、「非常にできる(4点)」～「全くできない(1点)」の4段階評定である。看護アセスメント修得度は、「看護の実践能力育成の充実に向けた大学卒業時の到達目標」<sup>9)</sup>から看護アセスメントに関する11項目を選択した。「非常にできる(4点)」～「全くできない(1点)」の4段階評定である。フィジカルアセスメント修得度15項目のCronbach's alphaは教育前0.92、教育後0.89、看護アセスメント修得度11項目は教育前0.81、教育後0.90であり、0.80以上を満たしていた。

#### 4. 分析方法

教育前後の各アセスメント修得度平均値の比較は、対応のあるt検定を用いた。データの集計および解析には、Windows版SPSS18.0Jを使用した。

#### 5. 倫理的配慮

対象者には、調査目的、方法、調査協力は対象者の自由意思によるもので協力の有無が受講や個人の評価に影響しないこと、個人情報保護や匿名性を厳守することを口頭と文書で説明し、質問紙の提出で同意が得られたものとした。

## IV. 結 果

### 1. 対象者の特徴

対象者の看護職経験年数は、平均8.8(SD=5.7; range 0.5~20)年であった。教員の担当領域別内訳は、成人看護学と地域看護学が各2名、老年、小児、精神看護学が各1名であった。看護師が勤務する病棟の特性別内訳は、内科が3名、内科と外科の混合が2名、救急が1名であった。

学習動機は「看護学生の実習指導にいかしたい」10名(58.8%)、「フィジカルアセスメント能力を高めたい」7名(41.2%)、「看護実践に自信をもちたい」5名(29.4%)、「看護実践にいかしたい」4名(23.5%)、「フィジカルアセスメントの教育

方法を知りたい」4名(23.5%)、「新人看護師の実践教育にいかしたい」2名(11.8%)の順に多かった(図1)。上位2項目の「看護学生の実習指導にいかしたい」、「フィジカルアセスメント能力を高めたい」は教員と看護師で共通し、3位は教員が「フィジカルアセスメントの教育方法を知りたい」、看護師が「看護実践に自信をもちたい」であった。

自由記述による研修への期待をみると、臨床経験がない教員や「身体を診る」という機会が少ない臨床で仕事をしてきた教員はフィジカルアセスメント能力の不足を認識し、教育に活用できることを期待していた。看護師はアセスメント技術のレベルアップ、スタッフや学生に教育できるレベルまでの修得、急性期患者の呼吸、循環、神経系、腹部のアセスメント技術を修得したい。また、「今までにアセスメントした経験がない部位で何が見えるのか、どんな情報が得られるのかを知りたい」とあり、アセスメントに自信をもつことや全身を診る知識や技術が得られることを期待していた。

### 2. フィジカルアセスメント教育前後のアセスメント修得度自己評価の比較

教育前後におけるフィジカルアセスメント修得度自己評価平均得点の比較を図2に示した。教育前で自己評価が高かった項目は、「健康歴聴取」2.77、「呼吸器のアセスメント」2.54、「腹部のアセスメント」2.46、「視診」2.54、「聴診」2.46であった。一方、「あまりできない」に相当する平均2点以下の項目は、「眼のアセスメント」1.85、「耳のアセスメント」1.50、「乳房・腋窩のアセスメント」1.69、「筋・骨格のアセスメント」1.92、「神経系のアセスメント」1.85、「打診」1.77であった。教育後は、「筋・骨格のアセスメント」2.85を除く14項目の平均点が「ややできる」に相当する平均3.0点以上を示した。また、教育前は耳、乳房・腋窩、筋・骨格、神経系のアセスメント、打診の平均得点が他のアセスメントと比較して相対的に低かったが、教育後は項目間の平均得点差が小さくなった。フィジカルアセスメント修得度の自己評価得点を教育前後で比較すると、教育後の自己評価は教育前と比べて全項目の平均得点が高く、

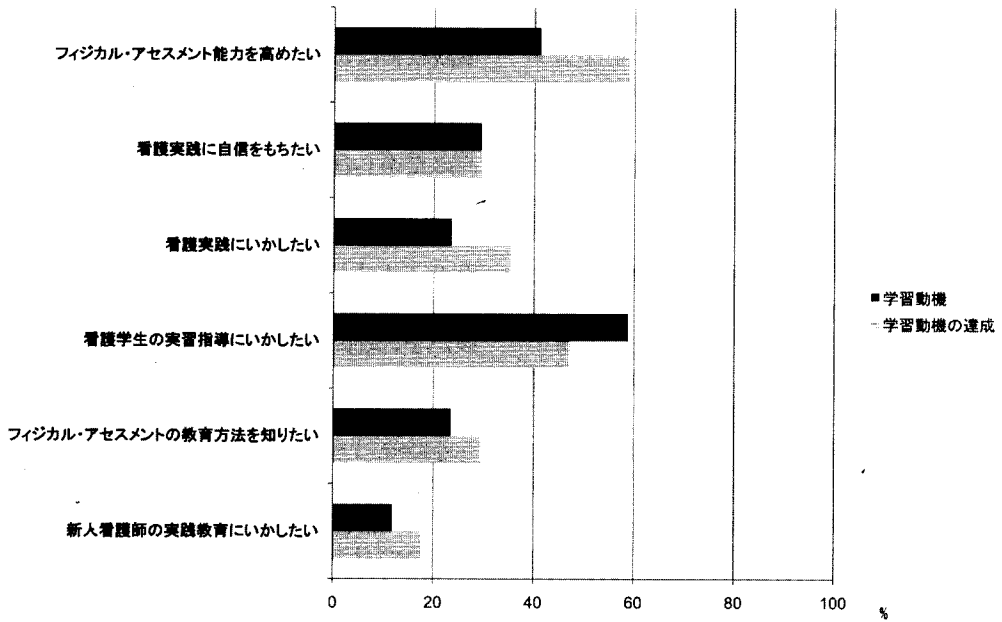


図1. 学習動機と達成の割合 (複数回答)

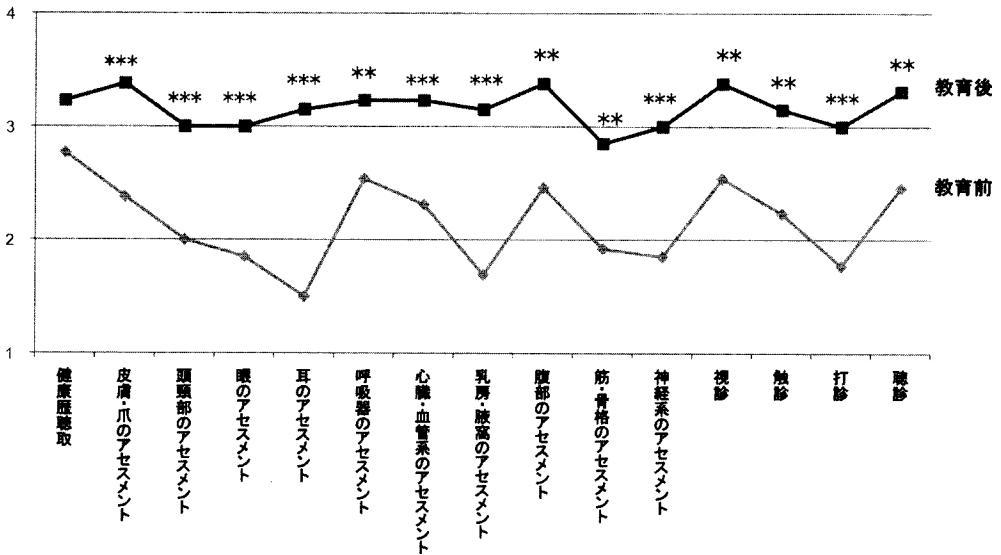


図2. 教育前後におけるフィジカル・アセスメント修得度自己評価得点の比較  
 得点が高いほどアセスメントができると自己評価していることを示す  
 t検定 \*\*\*:  $p < .001$  \*\*:  $p < .01$

フィジカルアセスメント教育の効果

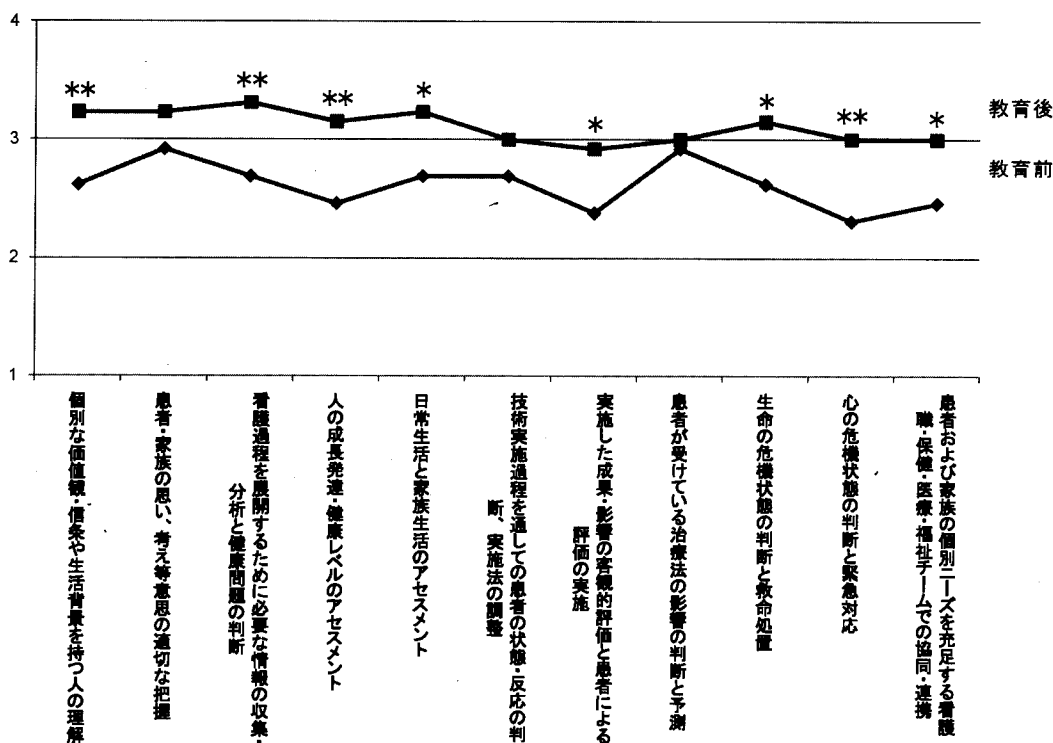


図3. 教育前後における看護アセスメント修得度自己評価得点の比較  
得点が高いほどアセスメントができると自己評価していることを示す  
t検定 \*\* :  $p < .01$  \* :  $p < .05$

健康歴聴取を除く14項目が有意に高かった ( $p < .001 \sim .01$ )。

教育前後における看護アセスメント修得度自己評価平均得点の比較を図3に示した。教育前の平均得点は「患者・家族の思い、考え等意思の適切な把握」2.92, 「患者が受けている治療法の影響の判断と予測」2.92, 「看護過程を展開するために必要な情報の収集・分析と健康問題の判断」2.69, 「日常生活と家族生活のアセスメント」2.69, 「技術実施過程を通しての患者の状態・反応の判断、実施法の調整」2.69の順に高かった。教育後は教育前と比較して全項目の平均得点が高く、さらに「個別な価値観・信条や生活背景を持つ人の理解」, 「看護過程を展開するために必要な情報の収集・分析と健康問題の判断」など8項目の教育後の自己評価が教育前と比べて有意に高かった

( $p < .01 \sim .05$ )。

### 3. 学習動機の達成および満足度・フィジカルアセスメント教育方法の適切性の評価

学習動機の達成割合を図1に示した。教育終了時に学習動機が達成できたと回答した割合の多い項目は「フィジカルアセスメント能力を高めたい」58.8%, 「看護学生の実習指導にいかしたい」47.1%, 「看護実践にいかしたい」35.3%であった。教育前の学習動機と比べ「看護学生の実習指導にいかしたい」の割合は少ないが、他の項目は達成割合が多いか、同じであった。VASによる研修の満足度平均得点は、80.9 (SD=19.6; range 43~100)であった。

教育方法の適切性10項目の平均得点を図4に示した。教育方法の適切性10項目の各項目平均得点は、「やや適切である (3点)」から「非常に

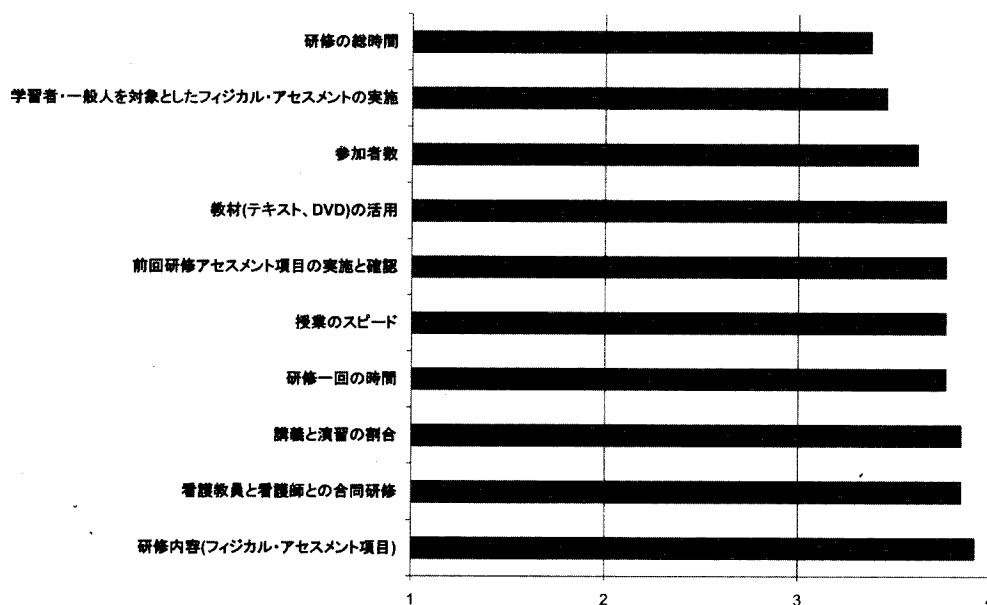


図4. フィジカル・アセスメント教育方法の適切性

適切である(4点)」内の3.38以上であった。平均得点は「研修内容」3.92, 「看護教員と看護師の合同研修」3.85, 「講義と演習の割合」3.85の順に高かった。

アセスメント技術を修得するために工夫した点(自由記述)は, 「全身のアセスメントの流れや方法をイメージトレーニングするためにDVD・テキストを活用した」, 「患者・同僚・家族を対象にアセスメントした」, 「アセスメントの根拠やポイントを整理しながら学習した」などであった。研修全体の感想(自由記述)を集約すると, 「研修で看護におけるフィジカルアセスメントの意義を実感した」, 「看護や教育でフィジカルアセスメント技術を活用していくには, 学習を継続していく必要がある」であった。

## V. 考 察

本調査は看護系大学のFDに参加した看護教員と看護師を対象に, 教育前後のアセスメント修得度自己評価によってフィジカルアセスメントの教育効果を測定した。分析対象が少ない調査による示唆ではあるが, 教育後は教育前と比べてアセス

メント全26項目の自己評価得点が高くなり, 22項目が有意に高くなったことから, その教育効果が示唆された。ここでは, フィジカルアセスメント教育をさらに充実させていくために1.看護教育者へのフィジカルアセスメント教育の意義, 2.アセスメント能力を高める教育方法の2つの観点から考察する。

### 1. 看護教育者へのフィジカルアセスメント教育の意義

看護教員の能力・資質形成の契機は, 学校外での研究活動や教育実践上の経験が多く, とりわけ, 教育力の能力不足は教育実践上の経験から自覚すると報告されている<sup>10)</sup>。したがって, 本調査対象者の学習動機になっていたフィジカルアセスメント能力不足の認識は, 教育や看護実践の経験によるものと思われる。看護基礎教育課程では対象となる人々を全人的な存在として理解することを強調してきたが, 特に「身体を診る」方法論の教育が不足していたと言える。フィジカルアセスメント教育を受けていない看護師の多くは, 仕事を通してフィジカルアセスメントを学んでいる<sup>11)</sup>。しかし, 全ての臨床が全身をシステムティッ

クに診る学習の場にはなり得ない。それは本調査対象者の看護職平均経験年数が約9年にもかかわらず教育前のフィジカルアセスメント修得度の自己評価得点が低かったことから、仕事を通してフィジカルアセスメントを学ぶには限界があり、臨床の経験だけで修得できる技術ではないことを示している。フィジカルアセスメント技術は正常・異常を判別する解剖学や生理学などの知識、患者-看護師の関係性や患者の安全性を考慮したアセスメントの進め方、視診・聴診・打診・聴診の基本技術を身体の各部位に合わせて用いる能力が求められる。身体を診る能力は、看護師間だけでなく他の医療チームと共通の言語をもつために必須である。看護基礎教育や生涯教育を担う看護教育者は、これらの看護実践におけるフィジカルアセスメントの意義を理解し、本対象施設のFDのように計画された教育の機会を提供される必要がある。

次にフィジカルアセスメント教育の意義を、本調査対象者のアセスメント能力から考える。教育前の「フィジカルアセスメント修得度自己評価」の結果を部位別にみると、呼吸・循環・腹部のアセスメントが相対的に高く、患者の生命徴候をアセスメントする技術はできると自己評価していた。一方、眼や耳などの生活機能に関するアセスメントの自己評価は相対的に低かったが、教育後に他項目との得点差がなくなった。この自己評価の変化は、それまで学習や実施の機会がなかったフィジカルアセスメント技術に関して教育を受けたことによるものである。教育効果はアセスメントの実践や基本技術の修得にとどまらず、看護アセスメントの自己評価も高かった。フィジカルアセスメント技術の活用がどのような看護の可能性をもたらすかを分析した調査では、フィジカルアセスメント所見や対象者が感じている問題に焦点をあてた実践ができる、対象者の生活の維持や改善に向けての専門的な介入ができる、疾病の早期対応という予防的な関わりができることと報告されている<sup>12)</sup>。フィジカルアセスメントは、人間がその人らしく生きていけるような看護を見出すために必要な技術である。看護教育者へのフィジカルア

セスメント教育の意義は、フィジカルアセスメントの実践によって看護の可能性を学生に示せる教育者の資質を育成することにある。

## 2. フィジカルアセスメント能力を高める教育方法

フィジカルアセスメント教育後のアセスメント能力自己評価は、教育前と比べて全項目の得点が高くなった。フィジカルアセスメント修得度自己評価は15項目中14項目、看護アセスメント習得度自己評価は11項目中8項目が有意に高かった。これらの結果と学習動機の達成割合、教育方法の適切性の評価は、本教育方法のアセスメント能力を高める可能性を示唆するものである。その要因を本教育プログラムの特徴から考察すると、本教育が看護教員と実習指導者で構成された少数のクラスで運営したこと、主体的に学習に取り組めるように教材にそった内容で教育を進めたこと、各授業前に前回のフィジカルアセスメント技術を評価しフィードバックしたこと、最終的に一般人を対象に全身のシステマティックなフィジカルアセスメントを行うという目標が設定されていたことである。

特に看護教員と実習指導者との組み合わせは、両者に一定の緊張感と責任をもたせ、主体的な学習力を引き出す効果があった。また、少人数制の教育運営は、講師が授業の中で個々の学習者の能力や修得状況をアセスメントし、間違った理解や方法を学習早期に修正できる利点があり、教育効果をみちびく要因になったと考える。

## VI. 本研究の限界と今後の課題

本調査ではフィジカルアセスメントの教育効果をアセスメント習得度の自己評価によって測定したが、その評価は対象者の主観に限られていた。今後は本調査で用いたフィジカルアセスメント教育効果の測定方法や指標の妥当性を検討し、教育効果を継続的に検証していく必要がある。また、本調査で対象とした実習指導者や看護教員は、看護基礎教育課程や臨床経験が多様であった。それらの背景や教育ニーズに対応した教育プログラムを開発、検証していく必要がある。さらに本調査

で示唆した教育効果は、看護教員と看護師との合同研修などの教育方法、対象者の学習動機、自己学習力が関連していると推察され、その検証が今後の課題である。

## VII. 結 語

フィジカルアセスメント教育を受けた看護大学教員・看護師の教育後のアセスメント修得度自己評価は、教育前と比べて高かった。したがって、本調査によるフィジカルアセスメント教育は、看護大学教員・看護師のアセスメント能力を高める可能性が示唆された。

## 謝 辞

本研究にご協力いただきましたA大学ならびに対象者の皆様に深く御礼申し上げます。

なお、本研究の一部は日本看護学教育学会第21回学術集会で発表した。

## 文 献

- 1) 高橋照子：看護におけるフィジカル・アセスメント、小野田千恵子監修、高橋照子、芳賀佐和子、佐藤富美子編集、実践！フィジカル・アセスメント—看護者としての基礎技術—改訂第3版、金原出版、2008、p 2.
- 2) Brown, M.C., Brown, J.D., Bayer, M.M.: Changing Nursing Practice Through Continuing Education in Physical Assessment: Perceived Barriers to Implementation, *The Journal of Continuing Education in Nursing*, **18**(4), 111-115, 1987
- 3) 横山美樹, 野崎真奈美：フィジカルアセスメントのクラスに対する学生の評価—科目内容、教授・学習方法を中心に、*聖路加看護大学紀要*, **23**, 41-48, 1997
- 4) 関谷由香里, 青木光子, 岡田ルリ子, 酒井淳子, 徳永なみじ, 相原ひろみ, 岡部喜代子：基礎看護技術の教育内容に関する検討—基礎看護技術のテキストにおける看護技術の方法を比較して（その1）、*愛媛県立医療技術大学紀要*, **1**(1), 57-63, 2004
- 5) 岡村典子, 藤井徹也, 堀良子：看護系大学における基礎看護技術習得に向けた教育に関する検討、*日本看護学教育学会誌*, **19**(1), 13-27, 2009
- 6) 佐藤富美子：訪問看護場面でのフィジカル・アセスメントに対する看護者の評価、第2回日本地域看護学会学術集会講演集、1999、p 49
- 7) 佐藤富美子：フィジカル・アセスメント教育後の看護実践と実習指導の変化、第34回日本看護学会論文集—看護教育、2003、p 157-159
- 8) 芳賀佐和子原案・監修、佐藤富美子原案・出演：看護教育シリーズ全5巻—フィジカルアセスメント第2版、医学映像教育センター、2009
- 9) 看護学教育の在り方に関する検討会、看護実践能力育成の充実に向けた大学卒業時の到達目標、2004、p 29-30
- 10) 江崎フサ子：看護教員の能力・資質形成の契機、*日本看護学教育学会誌*, **8**(1), 29-39, 1998.
- 11) 山内豊明：看護基礎教育におけるフィジカル・アセスメント教育の存在意義と今後の方向性—看護基礎教育にフィジカル・アセスメントは必要か？—*日本看護学教育学会誌*, **8**(3), 41-52, 1998
- 12) 佐藤富美子, 芳賀佐和子, 武田佳子：高齢者のフィジカル・アセスメントと看護の特徴、*福島県立医科大学看護学部紀要*, **2**, 19-28, 2000