

原著論文

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—

高 橋 正 子      臼 井 美帆子  
北 島 泰 子      中 村 充 浩

**Investigation of Physical Assessment Education in Nursing Baccalaureate Programs :**

**– Present Condition, Essential Practical Skills Contents, Expected Acquirement Levels of Physical Assessment Skills –**

Masako Takahashi, Mihoko Usui, Yasuko Kitajima and Mitsuhiro Nakamura

Department of Nursing, Faculty of Nursing, Tokyo Ariake University of Medical and Health Sciences

**Abstract :** Purpose : To clarify the present condition of physical assessment education in nursing baccalaureate programs and to identify essential physical assessment practical skills contents and expected acquirement levels, which are contents related to the level of acquisition of knowledge or the level of practical skill use in physical assessment.

Methods : Questionnaires were sent to 194 nurse educators schools of nursing at universities in Japan who were in charge of education of physical assessment or similar subjects by mail. Forty-five responses were collected (response rate 23.2%), and 44 valid responses (97.8%) were analyzed.

Results : Differences among the schools were observed in education styles and methods, hours appropriated for physical assessment, and the number of nurse educators involved in physical assessment education. In the majority of the schools, a physical assessment course was offered in the second semester of the first year, and then in the first semester of the second year of the Bachelor of Science in Nursing program. Twenty-six physical examination skills that were taught in over 70% of schools were identified. In response to the question “Assuming that a physical assessment program requires a total of 30 class hours, what are essential practical skills contents with respect to physical assessment skills ? ”, over 50% of the educators identified 33 physical assessment skills as being essential. Some of these items corresponded to the criteria for questions on the National Nursing Examination developed by the Ministry of Health, Labour and Welfare, and reflect physical assessment skills used in clinical nursing practice. Twelve items were identified by more than 50% of the educators as being necessary aspects of physical assessment knowledge. These items were not commonly used in clinical nursing practice, and can be readily practiced by students with enough knowledge about anatomy and physiology.

Conclusions : In the present study, essential practical skills contents of physical assessment skills and expected acquirement levels in nursing baccalaureate programs were identified. In the future, these results are expected to provide valuable information for nurse educators in selecting contents for physical assessment education in nursing baccalaureate programs.

**key words :** physical assessment education, essential practical skills contents, acquirement levels, nursing baccalaureate program, investigation

要旨：本研究の目的は、我が国の看護系大学のフィジカルアセスメント教育の現状と必要不可欠な実技演習項目、習得レベルを明らかにすることである。

研究方法は、日本看護系大学に勤務しているフィジカルアセスメント科目責任者194名に、自作の質問紙を用い郵送法によるアンケート調査を実施し、45名の回答(回収率23.2%)が得られた。有効回答44名(97.8%)を分析対象とした。

フィジカルアセスメント教育の実態では、科目構成、時間数、教員数、教育内容など、教育機関により差がみられた。科目の開講時期は、1年次の後学期から2年次の前学期が多かった。『現在実技演習をしている項目』について、回収数に対して7割以上の回答がみられた項目は、26項目であった。『今後科目の時間数を30時間にした場合、必要不可欠と考える実技演習項目』について、5割以上の回答がみられた項目は、33項目であった。『現在実技演習をしている項目』と『今後科目の時間数を30時間にした場合、必要不可欠と考える実技演習項目』の一部は、看護師国家試験出題基準と臨床で看護師の実施率が高い項目と一致していた。『知識の習得で十分であると考えられる項目』について、5割以上の回答があった項目は、12項目であった。これらは、臨床で活用頻度が少ないもの、解剖・生理学に関する十分な知識があれば容易に実施できるものであった。

本研究により、看護基礎教育の期待される必要不可欠な実技演習項目と知識の習得で十分と考えられる技術項目が明らかとなった。この結果は、今後フィジカルアセスメント教育の内容を精選する際に1つの有用な資料となるであろう。

キーワード：フィジカルアセスメント教育、必要不可欠の実技演習項目、習得レベル、看護基礎教育、実態調査

## I. はじめに

少子高齢社会の到来、高度先進医療、在院日数の短縮化、在宅医療の推進等の社会情勢の変化により、看護基礎教育は、今までにも増して質の高い看護職者の育成が期待されている。2009年度入学生から適用された厚生労働省による看護基礎教育の改訂カリキュラムでは、教育の基本的な考え方として、近年の医療環境の変化に対応するために看護師により一層求められる基本的な資質を明確にする方向で改正が行われた。それを受けて、教育内容を改正し専門分野の構造が変更された。具体的には、専門分野を、専門分野Ⅰ、専門分野Ⅱ、統合分野の3つに分け、専門分野Ⅰには基礎看護学を置き、すべての看護実践の基盤となる内容を教授できるような位置づけとされた。専門分野Ⅱでは、対象の発達段階や健康レベルに応じた看護実践を教授するために成人看護学、老年看護学、小児看護学、母性看護学、精神看護学が位置づけられ、統合分野では、専門分野Ⅰ・Ⅱで学習したことを、実践に近い形で学習しながら知識・技術の統合をはかるために、在宅看護論、看護の統合と実践が位置づけられた。専門分野Ⅰでは、看護学概論、看護技術、臨床看護総論を含む内容とし、看護技術では、「対象の理解と看護実践の基礎となる技術を習得する内容とする。特に対象の理解として、コミュニケーション技術、フィジカルアセスメント技術は看護師には欠かせない能力として教育内容に含めた。」と述べられている<sup>1)</sup>。このような経緯により、フィジカルアセスメントは、2009年度改正カリキュラムで強化されるようになった。

フィジカルアセスメント科目は、看護実践の基礎をなす重要な科目であり、人体の構造と機能の知識をもとに、対象の健康状態を身体的側面からアセスメントする科目

である。

歴史的背景として、1970年代アメリカやカナダにおいて、フィジカルアセスメントは、ナース・プラクティショナーのために大学・大学院で教育が行われてきた。我が国に於いては、少子高齢化、医療の高度化・複雑化等の看護を取り巻く環境の変化に伴い、看護師の専門的判断力・実践力が求められ、1990年代後半よりフィジカルアセスメントは、急速に看護基礎教育に取り入れられるようになった<sup>2)</sup>。現在では、殆どの看護系大学で必修科目として教授されている<sup>3)</sup>。

最近では、学習環境としてフィジカルアセスメントに関する様々なテキストやシミュレーション、DVD等の教材開発により、教育方法のバリエーションの拡大や自己学習を支援する環境が整備されつつある<sup>4, 5)</sup>。

しかし、一方で、時間数や教員数等、限られた資源の制約の中で、広範な教授内容を精選し、看護基礎教育の中でどこまで教授していくのか課題が残されている。

先行研究では、看護学生を対象とした教育方法の検討に関する研究<sup>6-8)</sup>が幾つか報告されているが、教育内容の検討に関する研究は少ない。教育内容の検討に関する研究では、1つは、篠崎らが全国の看護・看護系大学のフィジカルアセスメント科目の担当者を対象に、呼吸に関するフィジカルアセスメント教育の最小限不可欠な教育内容を明らかにした研究がある<sup>9)</sup>。それによると、デルファイ法による3回の調査で、『講義時間が60%に短縮されても教育すべきだと思う項目』で51%以上のコンセンサスが得られた項目は32項目であり、「気管・気管支の位置」、「呼吸のリズム・パターン」、「呼吸が安楽か、努力性か」、「肺葉の位置」、「胸郭の局所または表面の目印(位置、指標線)」、「呼吸の形式」、「チアノーゼの有無」、「呼吸音の異常：聴取部位との関係」等が報告されている。

もう1件は、横山らが、卒業生を対象にした看護師のフィジカルアセスメント技術の臨床での実施状況から、フィジカルアセスメントの教育内容を検討した研究である<sup>10)</sup>。それによると、実施頻度として、「バイタルサイン」が最も多く、次いで「呼吸器系」、「腹部・消化器系」、「心臓・循環器系」、「脳・神経系」のアセスメントであったと報告されている。フィジカルアセスメント科目履修群と科目開講以前の未履修群との比較では、科目履修群の方が、「バイタルサイン」、「呼吸器」、「腹部・消化器系」アセスメントにおいて多く実施しているという結果であった。

臨床看護師のフィジカルアセスメント実態調査から教育内容を検討した研究では、鈴木らによる研究<sup>11)</sup>と大沢らによる研究<sup>12)</sup>がある。鈴木らの報告では、臨床での実施率が80%以上であった項目は、「バイタルサイン(体温、脈拍、呼吸、血圧)」、「動脈血酸素飽和度」、「皮膚の色」、「浮腫の有無」、「意識レベル」、「腸蠕動音」、「呼吸音」、「四肢冷感」、「顔色」、「表情」、「対光反射」、「瞳孔」が挙げられていた。大沢らの報告においても、実施頻度、必要性の割合が高かったものは、「胸部の視診」、「呼吸音」、「上下肢視診」、「皮膚温触診」、「浮腫の触診」、「腹部の視診・触診」、「腸蠕動音」、「意識レベル」、「対光反射」が挙げられていた。

以上を概観してみると、フィジカルアセスメント教育における教育内容の検討は、科目担当者の意見、臨床看護師の実施状況や必要性という視点から研究されている。科目担当者を対象とした研究では、篠崎らの報告は呼吸器に関して、科目担当者が教育すべき必要最小限の内容項目が詳細に明らかされている。これまで、教授内容の選出では資料がなく手探りであった状況の中で、重要と考える教育項目を選出していくことについて1つの方向性を示した研究と言える。しかし、呼吸器に特化したものであり、フィジカルアセスメント科目全体の教育内容をカバーするものではない。一方、臨床看護師を対象とした実態調査では、現在どのような臨床で、どのようなフィジカルアセスメント技術が多く活用されているかが明らかにされており、今後の教育を考える上で参考となる。しかし、臨床で実施されている技術項目をすべて基礎教育で教授することは、限られた時間と資源の中で現実的に限界がある。先行研究でまだ明らかにされていないこととして、看護基礎教育で何をどこまで実施できることを期待するか、教育の範囲と実技演習で習得すべき項目は何か、知識の習得でよい技術項目は何かというような習得レベルに関する検討はされていない。これらのことを総括してみると、現段階においては、我が国の看護基礎教育におけるフィジカルアセスメント教育は、どのような内容をどこまで教育していく必要があるのか、全体としての教育の範囲と授業での習得レベルについてコンセンサスが得られたものがなく、模索状態と言える。

以上を踏まえ、第1段階として、現在フィジカルアセ

スメント教育を担当している教育者が、実際どのような教育をしているのか、科目担当者が認識している現状の問題や課題は何か、今後教育内容を精選する時に必要不可欠と考える実技演習項目と知識の習得でよいと考える技術項目は何かを明らかにすることが必要と考える。フィジカルアセスメント教育の現状調査に関しては、2005年の篠崎らの先行研究<sup>3)</sup>があるが、科目名、開講時期、時間数、単位認定方法等の実態調査であり、具体的な教育項目や科目担当者が認識している現状の問題や課題は調査されていないことと、この調査からすでに7年経過しており、フィジカルアセスメント教育の実態はかなり変化していることが推察される。また、看護基礎教育におけるフィジカルアセスメント教育の全体の教育内容と習得レベルを明らかにしたものは皆無である。そこで、本研究では、看護系大学のフィジカルアセスメント教育の現状を明らかにするとともに、フィジカルアセスメント科目に必要な実技演習項目と習得レベルを明らかにすることを目的とした。

## II. 研究方法

1. **研究デザイン**：自作の無記名式質問紙を用いた量的記述的研究とした。無記名にした理由は、フィジカルアセスメント科目が我が国の看護基礎教育に導入されてから、まだ歴史が浅く、試行錯誤で教育を行っている大学があると考えられることから、大学名や回答者が特定されない方が、率直な意見が得られやすいと考えたからである。
2. **対象**：平成24年新設校を除く日本看護系大学で、現在フィジカルアセスメント科目を担当している科目責任者194名。
3. **調査項目**：フィジカルアセスメントの科目構成、開講時期、時間数、担当教員数、1学年の学生数、教育方法、使用教材、現在実技演習を行っている教育項目、今後科目の時間数を30時間にした場合に必要不可欠と考える実技演習項目、知識の習得でよいと考える技術項目、現在課題と考えていること、「今後科目の時間数を30時間にした場合に必要不可欠と考える実技演習項目」を質問した理由は、教育項目の選定や習得レベルの検討は、当該科目の充当時間によって影響を受けることが考えられるため、一定の条件として先行研究で多くの大学で充当されている時間を設定し、質問した。
4. **データ収集方法**：
  - 1) 質問紙の作成にあたり、1998年以降に出版され広く看護教育に使用されているフィジカルアセスメントのテキスト8冊と先行文献<sup>3, 9)</sup>を参考にして、看護基礎教育の中での教育内容120項目を抽出した。
  - 2) フィジカルアセスメント教育に造詣の深い教育者



2名に看護基礎教育におけるフィジカルアセスメントの教育内容と教育方法に関する考え方をインタビューするとともに、パイロットスタディとして自作の質問紙に回答を依頼した。得られたコメントを参考に質問紙を検討し、修正を加えた。

- 3) 全国の看護系大学の学部長・学科長宛に調査協力の依頼書とともに質問紙を郵送し、フィジカルアセスメント科目責任者に回答を依頼した。回答された質問紙は、同封の返信用封筒に入れて、回答者から直接投函していただくこととした。本研究の目的を達成するために、回答者を科目責任者とした理由は、科目責任者は、各大学において当該科目の教授内容について精通しており、教育経験による実践知や現実的な課題等、具体的で有用な意見が得られやすいと判断したためである。
5. 調査期間：平成24年8月13日～8月31日
6. 分析方法：選択肢に対する回答は、表計算ソフトExcel 2010を使用し、記述統計を行った。自由記述に関しては、意味の最小単位をコード化し、共通する内容を集約し、カテゴリー化した。
7. 倫理的配慮：調査の趣旨と目的、方法については、書面を通し説明した。また、調査への協力は、自由意思によるものであり、回答された調査用紙は、大学や個人が特定できないように統計学的に処理し、まとめること、研究の目的以外には使用しないこと、研究で得られた成果は、関連学会や雑誌、大学の紀要等で発表することを明記した。調査用紙は無記名とし、回答の郵送をもって、調査への協力に同意を得られたものとした。本研究は、東京有明医療大学倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号第47号)。

### III. 結 果

回収された調査用紙は45部(回収率23.2%)であった。質問項目の50%以上の回答が得られたものを有効回答とした。有効回答は44部であり、これらを分析対象とした。

フィジカルアセスメント科目(以下、PA科目と略す。)

の構成については、独立した科目で構成されていると回答している大学は33校(75.0%)であり、そのうち独立した1科目で構成されていると回答したものは27校(61.4%)、2科目で構成されていると回答している大学は6校(13.6%)であった。他の科目の中に含まれていると回答している大学は、11校(25%)であった。

PA科目の開講時期については、2年次前学期21校、後学期6校、合わせて27校(61.3%)と最も多かった。次いで1年次前学期3校、後学期14校、合わせて17校(38.6%)、3番目は、3年次前学期4校、後学期2校、合わせて6校(13.6%)であり、4年次は、3校のみであった(表1)。複数学年に開講している大学が7校みられた。

PA科目の時間数については、コマ数ではなく時間数を回答して欲しいため、実時間数という表現で質問した。年次毎の平均時間数は、1年次25.8(SD=10.7)時間、2年次30.5(SD=21.3)時間であった。3・4年次は、其々1部コマ数による回答があったため、それらを除いた時間数で平均値を算出した。PA科目全体の時間数の平均は、31.8(SD=17.7)時間、範囲は、4～90時間であった(表2)。

1学年の学生数については、平均人数は87.2(SD=29.0)名、範囲は、20～200名であった。

PA科目担当教員数については、平均5.4(SD=2.9)名、範囲は、1～15名であった。学生数に対する担当教員数の割合を見ると、最も多い大学では、20名に対して15名の教員であり、最も少ない大学では、130名の学生に対して1名の教員であった。

表1 フィジカルアセスメント科目の開講時期  
n = 44(複数回答)

開 講 時 期		回 答 数 (%)
1 年 次	前学期	3 (6.8)
	後学期	14 (31.8)
2 年 次	前学期	21 (47.7)
	後学期	6 (13.6)
3 年 次	前学期	4 (9.1)
	後学期	2 (4.5)
4 年 次	前学期	3 (6.8)
	後学期	0 (0)

表2 フィジカルアセスメント科目の実時間数

n = 42(複数回答)

学 年	回 答 数	時間数の範囲	平均時間(h)	S D	95%信頼区間
1 年 次	16	8～45	25.8	10.7	20.60～31.08
2 年 次	24	4～90	30.5	21.3	21.94～38.98
3 年 次	6	3～30	19.5*	13.1*	6.68～32.32*
4 年 次	3	3～16	9.5*	9.2*	－3.24～22.24*
全 体	42	4～90	31.8	17.7	26.33～37.27

\* 3・4年次は、一部コマ数の回答を含むため、それを除外した時間数で平均値、SD、信頼区間を算出した。

授業で使用している教材については、8割以上の大学で指定のテキスト、シミュレーター、市販の視聴覚教材を用いていた。授業以外で推奨している教材で最も多かったものは、市販の視聴覚教材が37校(84.1%)、次いで、シミュレーターが24校(54.5%)であった。

フィジカルアセスメントにおいて身体診査情報のアセスメントは、97.7%が実施しており、教育方法で最も多かったものは、講義39校(88.6%)、次いで、演習・個人ワーク28校(63.6%)、演習・グループワーク24校(54.5%)であった。その際の使用教材として最も多かったものは、模擬患者38校(86.4%)、次いで、視聴覚教材29校(65.9%)、ペアの学生27校(61.4%)、ペーパーペイシエント20校(45.5%)であった。

学生が身体診査情報からアセスメントした結果に関するフィードバックは、95.5%が実施しており、方法として多かったものは、レポートへのコメント26校(59.1%)、次

いで口頭でのコメント25校(56.8%)、試験結果の提示23校(52.3%)であった。

身体診査情報のアセスメントの評価については、93.2%が実施しており、評価方法で多かったものは、レポート29校(65.9%)、次いで、客観テスト27校(61.4%)、演習時の口頭試問13校(29.5%)、口頭発表5校(11.4%)であった。一方「評価をしていない」という回答が見られた3校のうち1校は、PA科目の時間数は15時間であり、課題として、「技術だけで情報の解釈まで至っていない」と回答していた。他の2校は、PA科目の時間数は30時間であるが、身体診査結果の情報の解釈に関する講義はなく、1校は演習として個人ワークを課し、レポートへのコメントによりフィードバックしていた。1校は演習・フィードバックともにしていないという回答であった。

『現在実技演習を実施している項目』として、5割以上の回答がみられた項目は、82項目であった。項目数が多

表3 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

n = 44(複数回答)

教 育 項 目	回 答 数 (%)	看 護 師 国 家 試 験 出 題 基 準 項 目	臨 床 で 実 施 頻 度 が 高 い 項 目*
バイタルサイン(血圧、体温、脈拍、呼吸)の測定	42 (95.5)	*	*
聴診による呼吸音の左右差の有無	42 (95.5)	*	*
腸蠕動音の異常の有無	42 (95.5)	*	*
呼吸状態の視診(リズム・パターン)	41 (93.2)	*	*
心尖拍動の異常の有無	39 (88.6)		
関節可動域制限の有無	38 (86.4)	*	*
胸郭の動きの左右対称性	37 (84.1)		*
異常音(2次性音・副雑音)の有無	37 (84.1)		*
I音とII音の鑑別	37 (84.1)		*
視神経と動眼神経の異常の有無(対光反射)	36 (81.8)		*
腹部の形状と異常の有無	36 (81.8)		*
瞳孔の測定	35 (79.5)		*
胸郭の形状についての異常の有無	35 (79.5)		*
胸郭の触診による左右差の有無	35 (79.5)		
皮膚の異常の有無	34 (77.3)		*
チアノーゼの有無	34 (77.3)		*
爪の異常の有無	33 (75.0)		
肺野の打診による左右差の有無	33 (75.0)		
腹部血管音の異常の有無	33 (75.0)		
徒手筋力テストの判定	33 (75.0)	*	*
深部腱反射の有無(膝蓋腱反射)	33 (75.0)		
腹部の皮膚の異常・静脈怒張の有無	32 (72.7)		*
肝臓の大きさの推定	32 (72.7)		
顔色の異常の有無	31 (70.5)		*
末梢循環の異常の有無	31 (70.5)		*
腫瘍の有無	31 (70.5)		

※文献10-12, 14)による

いたため、7割以上の回答がみられた26項目を表3に示す。具体的には、「バイタルサイン(血圧・体温・脈拍・呼吸)の測定」、「聴診による呼吸音の左右差」、「腸蠕動音の異常の有無」、「呼吸状態(リズム・パターン・呼吸数)の視診」、「心尖拍動の異常の有無」、「関節可動域制限の有無」、「胸郭の動きの左右対称性」、「異常音(2次性音・副雑音)の有無」、「I音とII音の鑑別」、「視神経と動眼神経の異常の有無(対光反射)」、「腹部の形状の異常の有無」等であった。これらの教育項目に関して、看護師国家試験出題基準項目と先行文献から抽出した臨床で実施頻度が

高い項目に\*を付記し関連をみると、其々23.1%、69.2%の一致率であった。

『今後PA科目の時間数を30時間にした場合に必要な不可欠と考える実技演習項目』として5割以上の回答があった項目は33項目であり、「腸蠕動音の異常の有無」、「聴診による呼吸音の異常の有無」、「バイタルサイン(血圧・脈拍・呼吸・体温)の測定」、「I音とII音の鑑別」、「視神経と動眼神経の異常の有無(対光反射)」、「呼吸状態(リズム・パターン・呼吸数)の視診」、「心尖拍動の異常の有無」等であった(表4)。これらの教育項目に関して、看

表4 PA科目の時間を30時間にした場合に必要な不可欠と考える実技演習項目で50%以上の回答があった項目

n = 37(複数回答)

教 育 項 目	回 答 数 (%)	看 護 師 国 家 試 験 出 題 基 準 項 目	臨 床 で 実 施 頻 度 が 高 い 項 目*
腸蠕動音の異常の有無	34 (91.9)	*	*
聴診による呼吸音の左右差の有無	33 (89.2)	*	*
バイタルサイン(血圧・体温・脈拍・呼吸)の測定	31 (83.8)	*	*
I音とII音の鑑別	31 (83.8)		*
視神経と動眼神経の異常の有無(対光反射)	30 (81.1)		*
呼吸状態の視診(リズム・パターン・呼吸数)	30 (81.1)	*	*
心尖拍動の異常の有無	30 (81.1)		
瞳孔の測定	29 (78.4)		*
徒手筋力テストの判定	28 (75.7)	*	*
関節可動域制限の有無	27 (73.0)	*	*
経皮的酸素飽和度モニターによる SpO <sub>2</sub> 計測	26 (70.3)	**	*
胸郭の動きの左右対称性	25 (67.6)		*
チアノーゼの有無	24 (64.9)		*
異常音の有無(2次性音・副雑音の有無)	24 (64.9)		*
腹部の形状の異常の有無	23 (62.2)		*
腹水貯留の有無	23 (62.2)		
胸郭の形状の異常の有無	22 (59.5)		*
意識状態の異常の有無	21 (56.8)	*	*
胸郭の触診による左右差の有無	21 (56.8)		
肺野の打診による左右差の有無	21 (56.8)		
限局性圧痛・反跳痛の有無	21 (56.8)		*
歩行状態のバランスの有無	21 (56.8)		
頸部リンパ節の異常の有無	20 (54.1)		
頸動脈拍動の異常の有無	20 (54.1)		
末梢循環の異常の有無	20 (54.1)		*
腹部の皮膚の異常・静脈怒張の有無	20 (54.1)		*
肝臓の大きさの推定	20 (54.1)		
現在の健康状態に関する問診(一般状態・皮膚・爪)	19 (51.4)		*
顔色の異常の有無	19 (51.4)		*
横隔膜の可動域の推定	19 (51.4)		
腫瘍の有無	19 (51.4)		
深部腱反射の異常の有無(膝蓋腱反射)	19 (51.4)		

※文献10-12, 14)による

\*\*「生体機能のモニタリング」に含まれる。

表5 知識の習得でよいと考える項目のうち50%以上の回答があった項目

n = 40 (複数回答)

教 育 項 目	回 答 数 (%)	看護師国家試験 出題基準項目	臨床で実施頻度 が高い項目*
眼底の異常の有無(眼底鏡による視診)	26 (65.0)		
上下肢長の測定	26 (65.0)		
上下肢周囲径の測定	26 (65.0)		
身長測定	24 (60.0)		
体重測定	23 (57.5)		
鼻腔粘膜の異常の有無(鼻鏡による視診)	22 (55.0)		
現病歴に対する問診(頭部・顔面・視聴覚・脳神経・鼻・口・咽頭)	21 (52.5)		*
既往歴に対する問診(頭部・顔面・視聴覚・脳神経・鼻・口・咽頭)	21 (52.5)		*
嗅神経の異常の有無(においテスト)	21 (52.5)		
外耳道と鼓膜の異常の有無(耳鏡による視診)	20 (50.0)		
既往歴に関する問診(腹部：消化器・腎臓)	20 (50.0)		*
基本情報に関する問診(腹部：消化器・腎臓)	20 (50.0)		*

※文献10-12, 14)による

看護師国家試験出題基準項目と先行文献から抽出した臨床で実施頻度が高い項目に\*を付記し関連をみると、其々25%, 65.6%の一致率であった。一方で、『必要不可欠と考える実技演習項目』について、7名が回答を保留しており、その理由として、「難しくて考えられない。」という回答がみられた。ちなみに、回答を保留した人の所属する大学では、現行のPA科目の充当時間数は、30時間よりも多い大学3校、同じ大学2校、少ない大学2校であった。

『知識の習得で十分であると考える項目』として、5割以上の回答があった項目は、「眼底の異常の有無」、「上下肢長の測定」、「上下肢周囲径の測定」、「身長測定」、問診等の12項目であった(表5)。これらの教育項目に関して、看護師国家試験出題基準項目と先行文献から抽出した臨床で実施頻度が高い項目に\*を付記し関連をみると、其々0%, 33.3%の一致率であった。臨床で実施頻度が高い項目のうち一致していた項目は、現病歴や既往歴等の問診の4項目であった。

『現在課題と考えていること』については、自由記述で回答されたものを、意味の最小単位ごとにコード化し、類似した内容を集約しカテゴリー化した。最も多かったものは、「教育内容の明確化」で6校、次いで、「時間数の充足」、「教員数の充足」、「開講時期の検討」が各々5校、「科目間の連携」、「到達度の明確化」が各々4校、「教授方法の検討」、「教員の力量形成」、「情報の解釈に対する教育の充実」、「シミュレーター等の教材の確保」が各々3校、「PA科目に対する共通理解」、「学生の自己教育力の育成」、「評価方法の検討」、「臨床指導者の協力」、「臨床の実態と基礎教育内容の差の是正」が各々1校ずつであった。

## IV. 考 察

### 1. フィジカルアセスメント教育の現状

PA科目が独立しており、1科目、或いは2科目として構成されていると回答している大学が75%あったが、一方では、PA科目が他の科目に含まれ、独立した科目ではないという回答が25%みられた。また、PA科目は、複数学年に開講している大学がある一方で、全体の時間数の範囲やSDからみると大学間で大きなばらつきがあることが明らかとなった。2005年の篠崎らが行った先行研究においても同様の結果であったことから<sup>3)</sup>、7年経過した現在も殆ど変わっていない現状が推察される。また、学生数に対する担当教員の数については、全体では、平均87.2名の学生に対して5.4名の教員の割合であったが、大学間で大きなばらつきがあることが明らかとなった。このことは、我が国の看護基礎教育において、具体的なPA教育に関する教授内容と習得レベルに対する考え方が統一されていないことが関係していると考えられる。

各教育機関で、『現在実技演習を実施している項目』で7割以上の回答が得られた項目は、厚生労働省が提示している看護師国家試験出題基準<sup>13)</sup>と臨床で看護師が実施している頻度が高い項目<sup>10-12, 14)</sup>において、其々23.1%, 69.2%の一致率であった。看護師国家試験出題基準よりも、臨床で看護師が実施している頻度が高い項目の方がはるかに一致率が高いのは、看護師国家試験出題基準は、看護教育の中で専門基礎科目、専門科目のすべての教育内容を包含しており、フィジカルアセスメント科目としては、限られた項目のみの表記であることと、看護師国家試験では、実技試験は行っていないことが関係していると考えられる。以上のことから、フィジカルアセスメ



ント科目責任者は、実際に臨床で実施頻度が高い項目を参考に教授内容を選択しているものと考えられる。

また、『現在課題と考えていること』の中で、上位を占めていたのは、「教育内容の明確化」、「時間数の充足」、「教員数の充足」、「科目間の連携」、「到達度の明確化」等が挙げられていた。これらのことから、各教育機関では様々な課題を抱えながら、フィジカルアセスメント教育を行っている実態が推察された。

フィジカルアセスメントは、情報収集としてのフィジカルイグザミネーション技術(身体診査)と身体診査から得た情報の解釈・分析・統合としてのアセスメントの2つの内容を含んでいる<sup>15)</sup>。後者の身体診査情報のアセスメントについては、教育方法として、講義の他、演習・個人ワーク、演習・グループワーク等が用いられており、使用教材としては、模擬患者、ペアの学生、視聴覚教材がペーパーペイシエントより多く見られた。模擬患者やペアの学生を活用した演習は、実際に人体に触れながらアセスメントを行うことから臨床に近い形での学習と言える。視聴覚教材は、実際に人体に触れながら行う学習ではないが、モデル事例は、正常・異常の両方の所見についてリアルな映像と音声を視聴できる利点がある。このように様々な方法を取り入れながら、より現実に近い形での情報を教材として、学生の思考過程を鍛錬している実態が窺える。学生の思考過程を育成する上では、学生がアセスメントしたものを教員が適正に評価しフィードバックしていくことが重要である。評価方法については、レポート、客観テスト、口頭試問等により、93.2%が実施しており、結果のフィードバックでは、「レポートへのコメント」、「口頭でのコメント」、「試験結果の提示」等の方法により、多くの教育機関で学生の思考過程を支援している状況が明らかとなった。今後これらの教育方法の有効性についての検討が望まれる。一方「評価をしていない」という回答が見られた3校のうち1校は、PA科目の時間数は15時間であり、「技術だけで情報の解釈まで至っていない」と回答しており、時間数が十分でない事が考えられた。他の2校は、理由は明らかでないが、教授方法、使用教材、フィードバック等に関する回答から教育機関により教育内容の差が大きいことが明らかとなった。『現在課題と考えていること』に「情報の解釈に対する教育の充実」を挙げていることから、今後さらなる検討がされるであろう。

『現在課題と考えていること』の中で回答にみられた「開講時期の検討」、「科目間の連携」、「教材の確保」については、カリキュラム構造や予算の関係から各教育機関に於いて全体的な検討が必要と考える。また、「教授方法の検討」、「教員の力量形成」、「情報の解釈に対する教育の充実」、「評価方法の検討」については、教育にかかわる教師に常に求められる課題とも言え、今後の研究が期待される。PA科目の特徴として、身体診査技術の習得と、

身体診査により得た情報を分析・解釈し、アセスメントするための思考過程を教育することの2つの側面での教育方法の検討や教員の自己研鑽が望まれる。「臨床の教育の必要性」については、臨床指導者と教員を対象とした研修会の効果が先行研究で報告されていることから<sup>16)</sup>、1つの方法として参考となるであろう。学生が学内で学習した知識や技術を、臨床実習の場で活用できるようにするために、実習病棟と教育内容の共有をはかり相互理解を深めていくことが必要と考える。

## 2. 必要不可欠な実技演習項目と習得レベルについて

『今後PA科目の時間数を30時間にした場合に必要な不可欠と考える実技演習項目』として、回答者の5割以上が選出した項目は、33項目であった。

これらの項目のうち呼吸器に限定し、篠崎らが行った先行研究と今回の結果とを比較すると、前者は32項目であり、本研究で回答された「聴診による呼吸音の異常の有無」、「呼吸状態(リズム・パターン・呼吸数)の視診」、「経皮的酸素飽和度モニターによるSpO<sub>2</sub>計測」、「胸郭の動きの左右対称性」、「チアノーゼの有無」等の11項目は、篠崎らの研究結果と共通する項目であった。両者で項目数に大きな差異があるのは、前者は、呼吸器に特化した項目設定であり、呼吸器の構造と機能に関する項目や血液ガス所見等の計測データやインタビュー項目も多く含まれていたことが考えられる。

『現在実技演習をしている項目』との比較では、『現在実技演習している項目』で、7割以上の回答があった項目は、26項目、5割以上の項目は、82項目であり、『今後PA科目の時間数を30時間にした場合に最小限必要と考える実技演習項目』で5割以上の回答があった項目は、33項目であった。5割以上の項目の比較では、現行よりも平均40.2%減となっている。これは、PA科目の時間数を限定した質問により、30時間未満の大学の回答者は、現行の教育項目に新たな項目を加えているが、30時間或いはそれ以上の大学の回答者は、現行の教育項目を見直し、絞り込んだ結果が反映したと考える。その中で、7割以上の大学で実施していると回答された項目には選出されていない「経皮的酸素モニターによるSpO<sub>2</sub>計測」が挙げられていた理由は、近年医療施設や在宅において酸素吸入しながら生活している対象者が少なくなく、経皮的酸素飽和度モニターが普及しつつあることが関係していると考えられる。

また、『今後PA科目を30時間にした場合に最小限必要と考える実技演習項目』で5割以上の回答があった項目と、『現在実技演習している項目』では、いずれも臨床で看護師が実施している頻度が高い項目との一致率が60%台であったことから、PA科目の時間数を30時間にした場合もPA科目責任者は、臨床で看護師が実施している頻度が高い項目を参考に、教授内容を選出していることが推



察される。しかし、一方では、『必要不可欠と考える実技演習項目』の回答を保留した人がいたことに関しては、今回の調査では、回答者の経験年数を質問していないが、経験年数の浅い教員にとっては、教授内容の選択は難しい課題と考えられる。回答を保留した人が所属する大学の現行のPA科目の時間数はばらついていたことから、今回の回答の保留に科目の時間数は、それほど影響していないと推察される。

次に『知識の習得で十分であるとする技術項目』で、5割以上の回答があった項目は、12項目であった。これらの項目が選出された理由として、「眼底の異常の有無」、「鼻腔粘膜の異常の有無」は、眼底鏡や鼻鏡を使用した視診であり、臨床において看護師が実施する頻度が少ない項目であることが関係していると考えられる。また「上下肢長の測定」や「上下肢周囲径の測定」、「身長測定」は、身体構造と機能の知識があれば、容易に実施できる項目であるためと考えられる。問診については、近年医学教育に於いて重要視され<sup>9)</sup>、2009年度看護教育の改正カリキュラムに於いても、コミュニケーションを強化することが盛り込まれているが<sup>1)</sup>、実際の教育現場では、知識があればできる項目として認識されているためと考えられる。

看護師に求められる役割は、時代とともに拡大していることから、教授内容の精選と習得レベルの検討は、今後も課題となるであろう。PA科目の時間数は、教育内容と習得レベルが設定されたら、自ずとそれに見合った時間数と教員数が検討されることであろう。現段階では、厚生労働省の提示している看護師国家試験出題基準と臨床で看護師の実施頻度が高い項目が教育内容を検討する上で参考となるが、科目の時間数と教育内容は各教育機関の裁量で決められることと、習得レベルを示す基準がなく、各教育機関に任されているところが、教育の質の保障の観点から課題であると言える。そういう意味で、今回の調査により、第1段階として『看護基礎教育における必要不可欠と考える実技演習項目』と『知識の習得で十分であるとする技術項目』が明らかになったことにより、今後、PA科目の教育内容と習得レベルを検討する際の1つの資料になると考える。

## V. 本研究の限界と今後の課題

本研究に於いては、回収数が45部と少なかったため、日本看護系大学のフィジカルアセスメント科目担当者の全体の意見が反映されていない可能性がある。しかし、得られた回答は、それぞれの教育機関を代表したフィジカルアセスメントの科目責任者であるため、専門家の貴重な意見として読み取ることができる。

今後は、調査時期や期間を考慮しながら、看護基礎教育の科目担当者だけでなく、実習指導に関わっている臨

床指導者も含めて、フィジカルアセスメントの教育内容と習得レベルに関してコンセンサスが得られる内容を明らかにすることが課題である。

## VI. 結 論

本研究で明らかになったことは、以下のことである。

- 1) 看護基礎教育におけるフィジカルアセスメント教育の実態では、科目構成、充当時数、学生数に対する担当教員数など、それぞれの教育機関によりばらつきがみられた。
- 2) フィジカルアセスメント科目の開講時期は、1年次の後学期から2年次の前学期に多くみられた。
- 3) 『現在実技演習をしている項目』として、回答者の7割以上が実施していると回答した項目は26項目であり、「バイタルサイン(血圧・体温・脈拍・呼吸)の測定」、「聴診による呼吸音の左右差」、「腸蠕動音の異常音の有無」、「呼吸状態(リズム・パターン・呼吸数)の視診」、「心尖拍動の異常の有無」、「関節可動域制限の有無」等であった。
- 4) 『今後科目の時間数を30時間にした場合、必要不可欠と考える実技演習項目』として、5割以上の回答者が支持した項目は33項目であり、「腸蠕動音の異常の有無」、「聴診による呼吸音の異常の有無」、「バイタルサイン(血圧・脈拍・呼吸・体温)の測定」、「I音とII音の鑑別」、「視神経と動眼神経の異常の有無(対光反射)」、「呼吸状態(リズム・パターン・呼吸数)の視診」、「心尖拍動の異常の有無」、「瞳孔の測定」、「徒手筋力テストの判定」、「関節可動域制限の有無」、「経皮的酸素飽和度モニターによるSpO<sub>2</sub>計測」等であった。
- 5) 『現在実技演習をしている項目』と『今後科目の時間数を30時間にした場合に必要な必要不可欠と考える実技演習項目』を考える上で、科目責任者は、臨床に於いて看護師の実施率が高い項目を参考にしていると推測された。
- 6) 『知識の習得で十分であるとする項目』として、5割以上の回答者が支持した項目は12項目であり、「眼底の異常の有無」、「上下肢長の測定」、「上下肢周囲径の測定」、「身長測定」、「体重測定」、「鼻腔粘膜の異常の有無(鼻鏡による視診)」、問診等であった。これらは、臨床で実施頻度の少ないものや、人体の構造と機能の知識があれば容易にできる項目であった。問診については、知識があれば実施できると認識していることが考えられた。
- 7) 『現在課題と考えていること』に関する自由記述では、「教育内容の明確化」、「時間数の充足」、「教員数の充足」、「開講時期の検討」、「科目間の連携」、「到達度の明確化」等のカテゴリーに集約された。

## 謝 辞

本研究を行うにあたり、調査用紙の検討ならびに調査にご協力いただきました皆様に心より感謝申し上げます。

なお、本研究は、東京有明医療大学看護学科共同研究費の助成を受けて行い、日本看護学会第23回学術集会にて発表いたしました。

## 引用文献

- 1) 厚生労働省. 看護基礎教育の充実に関する検討会報告書. 2007; p 1-45.
- 2) 小野田千枝子監修, 高橋照子, 芳賀佐和子他編集. 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. 東京. 金原出版; 2008. p. 2-4.
- 3) 篠崎恵美子, 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現状-2005年度看護・看護系大学の全国調査より-. 看護教育2006; 47(9): 810-813.
- 4) 三苫里香, 山内豊明. シミュレーターを用いたフィジカルアセスメント教育の効果. 看護教育2007; 48(6): 484-489.
- 5) 林さとみ, 伊豆上智子, 北島泰子他. 看護学生に視聴覚教材をオンデマンドに視聴させる学習支援環境の評価. 東京有明医療大学雑誌2010; Vol2: 13-20.
- 6) 竹内貴子, 前田節子, 桂川純子他. 看護過程と連動させたフィジカルアセスメント教授方略の展開 フィジカルアセスメント情報を看護情報として活用する. 日本赤十字豊田看護大学紀要2011; 6(1): 55-64.
- 7) 寺田敦子, 田中恵子, 原 頼子他. 看護大学生に対する効果的なフィジカルアセスメント教育方法の検討. 九州救急医学雑誌2010; 9(1): 10-13.
- 8) 奥野信行, 大納庸子, 松本珠美他. フィジカルアセスメント教育におけるブレンデッド・ラーニングの実践と評価. 園田学園女子大学論文集2010; 44: 91-110.
- 9) 篠崎恵美子, 山内豊明. 看護基礎教育における呼吸に関するフィジカルアセスメント教育のミニマム・エッセンシャルズ. 日本看護科学会誌2007; 27(3): 21-29.
- 10) 横山美樹, 佐居由美. 看護師のフィジカルアセスメント技術の臨床現場での実施状況-フィジカルアセスメント開講前後の卒業生の比較からみたフィジカルアセスメント 教育の検討-. 聖路加看護大学紀要2007; 33: 1-16.
- 11) 鈴木宏美, 遠藤詠子. 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2012; 42: 165-168.
- 12) 大沢たか子, 三浦かず子, 谷 愛他. A県内の臨床看護師のフィジカルアセスメント技術に関する現状調査. 高知学園短期大学紀要2012; 42: 99-112.
- 13) 厚生労働省. 看護師国家試験出題基準. 2012
- 14) 丹 佳子. 養護教諭が保健室で行うフィジカルアセスメントの実態と必要性の認識. 学校保健研究2009; 51(5): 336-346.
- 15) 横山美樹, 石川ふみよ編集. 成人看護学ヘルスアセスメント. 東京: ノーベルヒロカワ; 2012. p. 14-15.
- 16) 佐藤富美子. 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. 東北大学医学部保健学科紀要2012; 21(1): 25-32.