

実践報告

看護学修士課程におけるフィジカルアセスメントの
教育方法と今後の課題

Education of Physical Assessment in Master Program of Nursing: Methods and Challenges for Future

塚越みどり¹⁾ 林 さとみ¹⁾ 赤瀬 智子¹⁾
Midori Tsukagoshi Satomi Hayashi Tomoko Akase

キーワード：フィジカルアセスメント、高度実践看護、専門看護師

Key Words : Physical Assessment, Advanced Nursing Practice, Certified Nurse Specialist

I はじめに

近年の医療の高度化、効率化、複雑化、入院期間の短縮化が進む中、看護職は、患者をとりまく複雑、多様な情報を収集し、理解すると同時に適切な対応、記録が求められている。年々変化する医療状況において、米国をはじめとした先進国では、修士号を持つAdvanced Practice Nurse (APN) の制度が整備され、ケアとキュアを融合させたサービスが提供されている¹⁾。日本においても、1996年に専門看護師教育課程認定制度が発足し²⁾、複雑で解決困難な看護問題を持つ個人、家族及び集団に対して水準の高い看護ケアを効率よく提供するため、特定の専門看護分野の知識・技術を深めた専門看護師が誕生し、現在、11分野の専門看護師が活躍している。この11分野に加えて災害看護および遺伝看護専門看護師の教育も開始され、2013年現在では合計13分野の専門看護師教育が国内の看護学修士課程で行われている³⁾。

専門看護師の教育課程を審査、認定する日本看護系大学協議会は、2005年に高度専門看護師制度推進委員会を発足し、高度な看護実践を担う看護師の育成が必要であることを提言した。さらに、2009年5月には、高度な実践を行う専門看護師の教育課程のあり方について、1. 共通科目の強化、2. 専門分野における教育内容の強化、3. 実習の強化を提案した¹⁾。この提案により、専門看護師教育課程に必要な単位数は、共通科目として看護教育論、看護管理論、看護理論、看護研究、コンサルテーション論、看護倫理、看護政策論の計7科目から8単位、専門科目は12単位、実習は6単位の合計26単位である²⁾が、2011年6月に新基準(38単位)への移行計画が承認された¹⁾。新基準の教育課程では、2022年ま

で共通科目、実習の単位数が増加し、看護実践能力を強化するため、共通科目Bにおいてフィジカルアセスメント、病態生理学、臨床薬理学が各2単位、合計6単位が追加された¹⁾。

このうち、フィジカルアセスメント教育課程の基準は、「複雑な健康問題を持った対象の身体状況を診査し、臨床判断を行うために必要な知識と技術について教授する科目が設けられていること」と記されている¹⁾。

フィジカルアセスメントに関する教育は、北米(アメリカ、カナダ)において看護職の役割拡大による必要性から始まり、1970年代から大学・大学院で開始された⁴⁾。日本では、1996年に大学教育に導入され⁴⁾、現在では大学だけでなく多くの看護基礎教育機関で実施されている。本学の看護基礎教育課程では、2年次生前期に基礎看護援助論Ⅱとして1単位15時間が配置され、身体の系統別のフィジカルアセスメント教育が行われている。

本学の大学院は、医学研究科看護学専攻として2010年に修士課程が開学され、その設置目的は「卓越した実践能力や実践現場の質的向上に向けてリーダーシップを発揮できる人材の育成が急務となっている」であり、2013年は9つの看護学専攻分野が開設されている。教育課程は、専門科目、共通科目より構成されるが、フィジカルアセスメントに関する科目は2012年より「高度実践フィジカルアセスメント論」として共通科目に含まれ、3名の教員で担当している。さらに、がん看護学、感染看護学、精神看護学の3分野は、専門看護師教育課程認定を受け、2013年現在は26単位申請であるが、新基準である38単位の教育課程に対応することを検討しており、今後、日本看護系大学協議会に申請予定である。

看護学修士課程の教育は、看護基礎教育や実践の場で培

Received : October. 31, 2013

Accepted : February. 17, 2014

1) 横浜市立大学大学院医学研究科看護学専攻 看護生命科学分野

われた知識、経験を基盤にして、高度な専門的知識と実践能力を育成する場であり、本専攻においても高度な看護実践を担う人材として修了生の活躍が期待されており、教育側は実践能力を育成するための教育方法を検討していくことが必要である。

フィジカルアセスメントの教育方法は、看護基礎教育課程^{5,8)}、臨床看護^{9) 10)}、フィジカルアセスメント教育の推進¹¹⁾など複数の報告がなされている。しかし、看護学修士課程におけるフィジカルアセスメントの教育方法について検討したものは少ない¹²⁾。そこで、本研究は、本専攻で開講した2013年度の「高度実践フィジカルアセスメント論」の教育方法、実施内容について報告し、看護学修士課程におけるフィジカルアセスメントの教育方法に関する今後の課題を明らかにすることを目的とした。

II 用語の定義

・フィジカルアセスメント：日本看護科学学会学術用語検討委員会「看護学を構成する重要な用語集¹³⁾」では、以下のように定義されている。

「看護におけるフィジカルアセスメントとは、全身の状態を系統別に把握し、その情報を整理、分析して、状態が正常であるのか、正常から逸脱しているのか、予測される問題はないかなどを判断することである。問診から得られた主観的情報と、視診、触診、打診、聴診から得られた客観的情報が必要である。人体の解剖・生理学的知識、病態生理学的知識は、的確な情報収集とアセスメントを行う上で重要である。常時、全身のアセスメントが必要なわけではなく、身体・精神状況に応じて優先度を考慮して行う。フィジカルアセスメントに対して、身体のみならず、心理的、社会的な側面をも看護アセスメントするヘルスアセスメントがある。ヘルスアセスメントには、身体的、心理的、社会的な well-being (満足のいく状態、安寧、幸福など)が含まれる。」なお、身体の情報を得るための視診、聴診、触診、打診の手技は、フィジカルイグザミネーションという。

・高度実践看護師：日本看護系大学協議会「高度実践看護師制度推進委員会」では、高度実践看護師の定義(案)を以下のように定めている¹⁾。

「高度実践看護師(Advanced Practice Nurse)とは、看護系大学院の教育を受け、個人、家族、集団に対してケア(care)とキュア(cure)の融合による高度な知識・技術を駆使して、対象の治療・療養の過程の全般を管理・実践できるものをいう」

III 「高度実践フィジカルアセスメント論」概要

1. 科目の位置づけ

専攻の共通科目は、専門科目全般を追求していくための能力育成、各分野特性の理解を促進する内容となってい

る。高度実践フィジカルアセスメント論は、特別研究コース、課題研究コースいずれにおいても選択可能な科目であり、2単位の構成となっている。本年度は、1年次生前期、2単位(15時間)の授業を6、7限に2013年5月下旬～7月第3週まで開講した。

2. 科目の概要・目標

本科目の概要は、多様な健康レベルの対象者の身体状況の診査、正常・異常の判断能力、臨床検査データを活用し、適切な臨床判断に必要な知識と技術について教授することとした。さらに、専攻する分野の知識、実践能力を活かしながら、実践力を強化することを目指し、フィジカルアセスメントに必要な身体の機能と構造、技術の習得、臨床検査データの活用、看護実践への活用を目標とした。

3. 授業計画・スケジュール

授業計画、内容、スケジュールを表1に示す。本年度の教材テキストは、「ベイツ診察法¹³⁾」とした。また、看護基礎教育におけるフィジカルアセスメントの履修の有無、臨床における実務経験の有無、専攻分野の特性、専門看護師教育課程の希望の有無などの背景を初回授業に確認し、履修生が多様な背景であることをふまえて、シラバスに基づき、具体的な授業計画を立案した。成績は、出席、授業態度、技術試験、プレゼンテーション、ディスカッション、課題レポートより総合的に評価した。

4. 倫理的配慮

授業では、履修生の意見や考えを尊重し、支援的な態度で指導、助言を行った。また、本科目はフィジカルイグザミネーションの技術習得を目指した演習、技術試験が含まれている。この演習、技術試験は、履修生間でフィジカルイグザミネーションを実施するため、実施可能な項目を教員側で配慮した。授業、試験当日は、履修生の体調を確認し、掛け物や着衣により皮膚の露出が最小限となるようブライバシーに配慮し、かつ安全の確保につとめた。また、本実践報告内において、履修生個人が特定できるような記述とならないよう配慮した。

5. 本年度の授業計画検討の経過と実施内容

本専攻の履修生の背景をふまえ、科目担当教員間で検討を重ね、授業の実施順序、講義、演習内容を構成した。今年度は、複数の専攻分野から1年次生8名が履修し、専門看護師を希望する履修生も数名含まれていた。また、フィジカルアセスメントを看護基礎教育課程で学んでいない履修生、専門分野の臨床経験はあるがフィジカルアセスメントの実施が少ない臨床現場で勤務する履修生も含まれていたことから、これらの背景をふまえた授業計画を作成した。

授業の実施順序は、フィジカルアセスメントの基礎である解剖、生理学的な根拠に関する講義、演習の後に全身の

表1 高度実践フィジカルアセスメント論 授業計画・スケジュール

回数	授業概要	内容	担当教員
1	オリエンテーション/人体の構造と機能	講義：フィジカルアセスメントの意義、解剖生理学的知識の重要性、各症状に関する発表資料作成課題提示	赤瀬
2	臨床検査の原理とデータの読み方	講義：細胞レベルから人体の構造・機能理解と臨床検査データとの関連からフィジカルアセスメントに活用する	赤瀬
3	身体異常所見の形態機能的解析	症状発生に関する解剖学・生理学的根拠をふまえたプレゼンテーション	赤瀬
4	フィジカルイグザミネーションの実施	全身のアセスメント実施方法の解説および演習	林・塚越
5	フィジカルイグザミネーションの実施	全身のアセスメント実施方法の解説および演習	林・塚越
6	フィジカルアセスメント 筋・骨格系	筋・骨格系講義・技術演習	塚越
7	フィジカルアセスメント 神経系・感覚器系	神経系・感覚器系講義・技術演習	塚越
8	フィジカルアセスメント 循環器系、呼吸器系	呼吸器系・循環器系講義およびアセスメント実施方法の解説	林
9	事例を用いたフィジカルアセスメントⅠ	講義・発熱事例アセスメント演習（グループワーク・プレゼンテーション）	林・塚越・赤瀬
10	事例を用いたフィジカルアセスメントⅡ	事例アセスメント（グループワーク・プレゼンテーション）①	林・塚越・赤瀬
11	事例を用いたフィジカルアセスメントⅢ	事例アセスメント（グループワーク・プレゼンテーション）②	林・塚越・赤瀬
12	フィジカルアセスメントの実際（試験）	頭-足先までのフィジカルアセスメント技術試験	塚越・林
13	フィジカルアセスメントの実際（試験）	頭-足先までのフィジカルアセスメント技術試験・フィードバック	塚越・林
14	事例を用いたフィジカルアセスメントⅣ	各履修生の症例アセスメントプレゼンテーション・ディスカッション①	林・塚越・赤瀬
15	事例を用いたフィジカルアセスメントⅣ/まとめ	各履修生の症例アセスメントプレゼンテーション・ディスカッション②・課題レポート提示	赤瀬・林・塚越

フィジカルアセスメント、フィジカルイグザミネーションの技術について講義、演習、技術試験を実施した。これらを活用し、総合的なアセスメントを展開できるよう、複数の事例で問診から看護実践までのグループディスカッション、プレゼンテーション、課題レポートを課した。また、本科目の担当教員は、看護基礎教育課程（看護学科）では看護生命科学、成人看護学、基礎看護学領域に属することから、各々の専門分野を活用し、各回の授業担当を配置した。解剖、生理学的な知識とフィジカルアセスメントの関連、臨床検査データの解釈については、看護生命科学の教員が講義、演習を通じて解説し、適切な用語で身体の機能や症状を表現できることを目指した。さらに、身体の系統別アセスメント、頭から足先までのフィジカルイグザミネーションなど、技術面の習得、強化に向けては、基礎看護学、成人看護学の教員が講義、演習、技術試験を行った。事例検討では、グループでのディスカッション、プレゼンテーションに担当教員全員が参加し、多角的視野から質疑を展開し、指導することとした。

1) 解剖、生理学的根拠に関する講義・演習

フィジカルアセスメントの基礎となる解剖、生理学的な根拠に関する授業では、細胞レベルから器官まで人の身体のしくみを理解するよう基本構造、機能、器官や身体系統、身体全体の異常によって健康上の問題が生じることを解説し、身体の構造・機能とフィジカルアセスメントの関連を意識化できるよう構成した。さらに、診療領域に関わらず一般的な症状である発赤、嘔吐、むせ、便潜血、血尿、肥満、発熱、呼吸苦を提示し、いずれか1つの症状について、各自が症状に関連する解剖、生理学的根拠を検討した結果を発表資料として作成し、プレゼンテーションを行うことで、症状が生じる解剖、生理学的なメカニズムが説明できるよう促した。履修生が関わる日常の看護業務で

は、各症状のアセスメント、医師への報告、緊急性の判断、看護ケアは滞りなく実施していることが考えられるが、プレゼンテーションにおいて適切な語句、用語を用いて症状発生のメカニズムを解剖、生理学的根拠からすることが容易でない場合は、担当教員が質疑や助言を行い、支援した。

2) フィジカルアセスメントの技術に関する講義・演習

フィジカルアセスメントの考え方、主要なフィジカルイグザミネーションの方法、正常・異常所見の判別について解説した後、身体の系統別アセスメントに関する講義、演習を行った。循環器系・呼吸器系は、循環、呼吸器の機能、フィジカルイグザミネーションの項目、身体上の位置、所見の判別、疾患のアセスメント方法などについて解説した。また、筋・骨格・神経系・感覚系は、アセスメントの項目数は数百に及ぶため、時間内で全ての項目を網羅することは困難である。したがって、主に日常生活行動に関与する関節可動域、徒手・筋力テスト、脳神経、皮膚感覚、歩行、姿勢反射などに関する機能解剖、運動の生理について解説した。これらの講義後は、履修生間で実技演習を行い、正常・異常所見の判別のポイントについて指導し、履修生からの質疑に対応した。演習後は、各履修生の技術の到達度を評価するための技術試験を計画し、試験に向けて2週間の期間を設けて自己学習を促した。高橋らによれば⁴⁾、健康歴の聴取には10-15分、頭から足先までのフィジカルアセスメントは、45分以内で実施するとされているが、今回の技術試験は時間上の制約、倫理的側面から、バイタルサイン測定、頸部、乳房、腋窩、陰部のアセスメントは技術試験項目から除外したため、40分で実施する試験を課した。各履修生は、DVD教材等で自己学習したうえで試験に臨み、教員から指示されたペアで交互に看護師、患者役となり、健康歴の聴取、履修生間で頭から足先までの一連のフィジカルアセスメントを実施した。技術試験は、

基礎看護学、成人看護学領域の教員2名で担当し、評価基準を1～5の5段階で設定し、健康歴の聴取（インタビュー）、フィジカルイグザミネーションの技術、患者への配慮も含めて基準に基づいて評価し、ペアは、同じ専門分野の履修生どうしにならないよう考慮した。健康歴の聴取、頭から足先までの一連のフィジカルアセスメントは、履修生全員が看護基礎教育課程での履修経験はなかったが、技術試験終了後は、当日の授業時間内に教員から各自の技術達成度などについて個別にフィードバックを行った。

3) 総合的なアセスメント能力に関する講義・演習

技術試験の翌週からは、先に学習した解剖学、生理学に基づく根拠とフィジカルアセスメント技術を統合し、総合的なアセスメント能力に発展することを目指し、事例を用いてアセスメントを実施した。前年度は、各履修生の専攻分野で経験した事例、アセスメント、看護実践について発表資料を作成し、プレゼンテーションを実施したが、専攻分野のアセスメントの方向性、視点が特異なこともあり、履修生間での意見交換を活発に実施するまでに至らなかった。したがって、本年度は教員側で各専攻分野の履修生に共有できる発熱症状の事例を設定し、38.5℃の発熱を伴う透析患者、38.5℃の発熱を伴う脳梗塞患者、抗がん剤治療後に38.5℃の発熱がある患者の3事例を提示し、演習を実施した。これらの事例について2-3名のグループを構成し、①考え得るフィジカルイグザミネーションの項目②実施方法③実施理由④看護実践方法、について検討し、その結果を発表資料にまとめた上でプレゼンテーションを行った。翌週の演習では、看護職がフィジカルアセスメントによって得た所見について、異常や緊急性の有無を医師に報告し、情報提供を行うと同時に、治療や看護ケアへ反映するプロセスを含めて適切に言語化できるよう、事例検討を行った。事例の設定は、履修生が実務において経験した事例に基づいて作成し、意識レベル低下、心筋梗塞、頭頸部悪性腫瘍、小児気管支喘息、路上での転倒、大腿骨骨折の6事例とした。演習では、2-3名のグループで①考えうるフィジカルイグザミネーションの項目と実施方法②根拠③確認したい臨床検査データと理由④入手する情報の解釈⑤看護実践⑥医師への報告内容について検討した。このグループディスカッションは教員も参加し、履修生の意見を尊重しつつ、各担当教員の専門分野の学識、視点からも、情報間の整理、解釈、所見の判断、看護ケアについて助言し、分析的な思考で整理できるよう支援した。

最終回の授業は、各履修生が実務において経験した事例について、前述の①から⑥までの内容を検討した結果を発表資料として作成し、各履修生がプレゼンテーションを行った。プレゼンテーションの内容については、他の履修生や教員からの質問、意見、助言を受け、各事例についてのフィジカルアセスメントがさらに深まるよう支援した。

最終回の授業終了後は、意見や助言をふまえ、事例のアセスメントを最終レポートとして整え、提出した。提出さ

れたレポートは、身体的なアセスメントだけではなく、解剖生理学的な根拠、日常生活への影響、看護ケアの計画までを含んだ内容に発展していた。

IV 「高度実践フィジカルアセスメント論」、修士課程におけるフィジカルアセスメント教育に関する今後の課題

今回、看護学修士課程におけるフィジカルアセスメントの教育方法に関する今後の課題を明らかにするため、筆者らが行った「高度実践フィジカルアセスメント論」の教育方法、実施内容について報告した。

本学の学士課程におけるフィジカルアセスメントは、2年次生前期に開講しているが、履修時期の学生は、看護過程を展開した経験も少なく臨床経験を持たないため、患者をとりまく複雑、多岐にわたる情報からアセスメントし、看護実践を導くには限界があり、フィジカルイグザミネーションの技術習得が中心である。一方、本専攻の修士課程生は、学士課程の学生とは異なり、各々の専門分野において日々の看護を実践しているため、実践能力を高めるためのフィジカルアセスメント教育が必要である。井上¹²⁾、専門看護師教育課程において、「看護職ならではの高度実践とは、病態をしっかりとアセスメントして、それがその人の生活にどう影響を与えて、家族や職場にどう波及していくのかという構図を理解しなければ実践できない」と述べている。実際の臨床現場は、看護基礎教育課程で学んだ解剖、生理学の知識、用語を使用する場面は少ないことも考えられる。しかし、対象者の身体の構造、機能、病態を的確にとらえ、対象者の病態のアセスメント、生活への影響を考えるには、解剖、生理学的な知識、根拠がなければ、身体機能は正しく検査できず、得られた所見の判断もできない。したがって、これらの基礎となる解剖、生理学的に関連する講義、演習は、次年度も本科目の授業前半に配置し、アセスメントの基盤を育成する必要があると考える。

また、技術試験後、各履修生に対してフィジカルイグザミネーションの技術、検査法、患者への配慮などに関して教員からフィードバックを行ったが、試験後の自己評価においても各自の技術を客観視するコメントを記述しており、履修生自身で技術の習得状況と課題が見えてきたものと捉えられる。履修生は、臨床における実務経験はあるが、臨床経験のなかで実践するフィジカルアセスメントは限られている。専攻分野によっては、臨床場面で実施するアセスメント項目が少ない履修生も含まれたことから、今回の授業で全身のアセスメント技術について改めて学習し、技術を習得したことは、今後の臨床実践に有用になると考える。山内¹¹⁾は、フィジカルアセスメント教育について、「教育目標とすべき目標は、フィジカルアセスメントであり、フィジカルイグザミネーションですませてもらえない、目に映る動作と同時に頭のなかでの認知という操作およびその運用までも達成させなければならない」と述べ

ている。また、横山ら⁶⁾も臨床経験をふまえたフィジカルアセスメントに関する教育方法、内容に対する意見を求めたところ、「疾患や病態と結びつけられるように事例やケースを用いた講義、演習を望むもの、異常所見も体験できるような工夫（教材開発）を望むものが多かった」ことを示唆している。看護の臨床現場では、健康問題を持つ人が対象となることが多く、異常所見の判別が必要とされるが、今年度の実技演習と技術試験は、健常者間でのフィジカルイグザミネーションであったため、異常所見をアセスメントし、実践に結びつけるような教育内容には至らなかった。したがって、次年度は異常所見のアセスメントに関連する内容を授業内にどのように取り入れるかについて検討することも教育側の課題である。

本科目は、井上の指摘するように患者の看護上の問題点、実践までの過程を含めた分析的思考を強化し、今後、臨床での実践に活用できることを目指している。したがって、単に身体に関する情報を基にアセスメントする能力の育成が目標ではない。授業の前半期に学習した解剖学、生理学的根拠、フィジカルイグザミネーションの技術を活かし、健康歴の聴取、問診から打診、アセスメント、看護ケアまでの展開を複数回実施したことで、各自の最終レポートにおいても授業で学んだ内容を発展させ、記述していたことは、履修生の実践能力向上に寄与できたと考える。

本専攻の養成する人材の特徴は、「修士課程の学修・研究を通して、地域特性・住民のニーズを重視した高度な専門的知識・技術を有し、実践現場の変革に寄与できる人材育成を目指す」ことである。すなわち、修士課程修了後は地域、住民を含めたアセスメントを行い、指導的な役割を担い、現場を変革する能力を育成することが期待されている。近年、高度実践を担う高度実践看護師の育成に向けて専門看護師の教育課程も見直され、フィジカルアセスメントは必須科目となる予定であるが、専門看護師教育課程以外の修士課程修了生は、臨床において高度な実践能力を発揮することが期待される。したがって、本科目は今後もこれらの背景をふまえ、実践能力を強化する授業計画を立案していく必要がある。さらに、本科目を担当する複数の看護教員が専門分野の学識、臨床経験等を活かし、人の身体をミクロからマクロまで多角的視野からアプローチし、教育することでより高度な看護実践能力を備えることが可能となる。今年度の教育方法、実施内容をふまえ、今後の本科目および修士課程におけるフィジカルアセスメントの教育方法を検討し、実施していきたいと考える。

V 研究の限界

本報告は、平成25年度の授業計画検討の経過、実施内容に関する教育側からの報告であり、履修生からの評価については実施していない。今後は履修生からの評価も含め、総合的に科目評価をしていく必要がある。

文 献

- 1) 日本学術会議ホームページ：高度実践看護師制度の確立に向けて－グローバルスタンダードからの提言－要旨，日本学術会議 健康・生活科学委員会 看護学分科会，2011. URL： <http://www.Scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-21-t135-2.pdf>（アクセス日.2013.10.29）
- 2) 菱沼典子：日本看護系大学協議会での専門看護師教育課程の認定について：Quality Nursing.9(5)：14-16，日本看護協会出版会，2003.
- 3) 日本看護系大学協議会ホームページ：平成25年度版 専門看護師教育課程基準 専門看護師教育課程審査要項，2013. URL： <http://janpu.or.jp/download/pdf/cns2013.pdf>（アクセス日.2013.12.23）
- 4) 高橋照子，小野田千枝子監修，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，金原出版，東京：2-11，2008.
- 5) 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.
- 6) 横山美樹，小澤道子，香春知永，他：基礎実習におけるフィジカルアセスメント技術，基礎看護技術の実態，聖路加看護大学紀要. 29：40-46，2002.
- 7) 横山美樹，左居由美：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.：1-16，2007.
- 8) 今泉郷子，伊藤ゆき，長谷川さわ子，他：回復過程援助論におけるフィジカルアセスメント演習の評価，川崎市立看護短期大学紀要. 11(1)：37-47，2006.
- 9) 清村紀子：臨床で求められるフィジカルアセスメント，看護展望. 35(3)：252-258，メヂカルフレンド社，2010.
- 10) 佐藤富美子：看護系大学教員・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，東北大医保健学科紀要. 21(1)：25-32，2012.
- 11) 山内豊明：フィジカルアセスメントを正しく推進するにあたって，看護教育. 48(6)：470-477，医学書院，2007.
- 12) 井上智子，山田雅子，内布敦子，他：日本におけるAPN教育，看護卒後教育におけるMid-level provider育成と医療提供イノベーション事業機関誌，APN. 1(1)：9-17，2012.
- 13) 日本看護科学学会ホームページ：看護学を構成する重要な用語集，日本看護科学学会学術用語検討委員会，第9，10期委員会，89. フィジカル・アセスメント：52，2011. URL： http://jans.Umin.ac.jp/naiyo/pdf/terms_120604.pdf（アクセス日.2013.10.12）
- 14) Lynn S Bickley著，福井次矢，井部俊子監修：第1章～20章 ベイツ診察法 第9版，メディカルサイエンスインターナショナル，東京：1-869，2007.