

「フィジカルアセスメント」授業の評価

— 学生の評価から —

Evaluation for a Physical Assessment class

小 島 悦 子

Etsuko KOJIMA

矢 野 理 香

Rika YANO

服 部 容 子

Yoko HATTORI

菅 原 邦 子

Kuniko SUGAWARA

The purpose of this study was to evaluate this physical assessment class. We analyzed the scale for process of the class, the student's reports presented about their thoughts, and self-assessment sheet which had used for physical assessment practice. The response rate to the scale was 62.8%.

The findings were as follows;

1. The students evaluated as the class was normal. But they evaluated below average an item about 'time schedule and the degree of difficulty to the contents.
2. The students learned a physical assessment more deeply by given some assignments and applying standardized patients.
3. The students were difficult to learn techniques of auscultation and percussion.
4. The students were difficult to understand about the observational points and methods, technical term, and distinction between normal and abnormal.

Key words : physical assessment
course evaluation

I. はじめに

看護者は対象の日常生活を援助していく立場にあり、心と身体の両面から専門的にアセスメントをしていく役割を担っている。その対象の健康状態を把握する方法として、フィジカルアセスメントがある。我が国においても、1990年頃からフィジカルアセスメントの重要性が唱えられ、看護基礎教育の中で約半数の学校で実施され、中でも看護系大学においては81%がフィジカルアセスメント教育を実施しているという報告がある¹⁾。しかしながら、各学校における教育目標や時間数はさまざまであり、臨地実習の中で実践できるところまで教育するには至っていないという現状にある。また日本ではフィジカルアセスメント教育をシステマティックに実施し、評価に結び付けた報告は見あたらない。

天使大学では本年度より、看護学科2年生の前期に「看護過程とヘルスアセスメントⅠ」の科目を開講し、8コマ(16時間)を使用してフィジカルアセスメントの授業を実施した。本学看護学科のカリキュラムはウェルネスレベルからイルネスレベルへ展開するように構造化されており、2年生前期の段階ではウェルネスおよびバルネラブルの状態を理解することに教育目標が設定されているため、疾病論を学んでいない。このことから「フィジカルアセスメント」の授業目標は、目的をもって実施し、正常であることを理解できることとした。また本学では、引き続き3年次に「看護過程とヘルスアセスメントⅡ」の科目を開講し、その中で成長発達や疾病に応じたフィジカルアセスメントを積み上げていくカリキュラム構造となっていることから、そのための基礎を学習することに主眼をおいた。

限られた時間の中で、学生が目標を達成するためには、教材や教授法の工夫が必須となる。本学においては、既習の学びを想起し生かすために課題学習を組み込み、授業の中で理解できなかった部分を補うために視聴覚教材を活用した。またカリキュラム進行を考えた身体診査の目安や自己評価表、データベース、インタビューガイドなどを作成した。また模擬患者は、地域の健康な対象を理解することができ、かつ学生が課題に真剣に取り組む、実践の場に近い状態で演習ができるよう

に考えた。

本学における「看護過程とヘルスアセスメントⅠ」の中でも特に、「フィジカルアセスメント」に関する授業ははじめての試みであり、これらの方略について学生はどのように評価しているのかを知ることは、次年度の授業を改善するために重要である。また「フィジカルアセスメント」授業の目標達成の程度を明らかにすることは、3年次の「看護過程とヘルスアセスメントⅡ」の科目につなげるためにも必要となる。

II. 研究目的

1. 「フィジカルアセスメント」の授業における学生の目標達成状況を把握する。
2. 「フィジカルアセスメント」の授業を評価し、次年度の改善につなげる。

III. 研究方法

1. 用語の定義

フィジカルアセスメントとは、「インタビューから得られた主観的情報とナース自身の手で調べたフィジカルイグザムの結果である客観的情報の全てを総合して下される身体状況に対する判断」²⁾である。本研究では特に、「主観的情報と客観的情報を得ること」と定義する。

2. 研究対象

「看護過程とヘルスアセスメントⅠ」の科目を履修した本学看護学科2年生86名である。

3. 研究方法

「フィジカルアセスメント」の授業評価と目標達成状況を明らかにするために、①授業過程評価スケール、②身体診査自己評価表、③レポートを使用した。

①については、本科目が全て終了した後、本調査の目的を説明し質問紙を配布した。調査用紙は無記名とし、所定の箱を設置し、記入済みの調査用紙を回収した。

また②、③は、「フィジカルアセスメント」における情報収集過程の演習が全て終了した後に提出された、演習に関するレポートと身体診査自己評価表である。

4. 評価尺度

①授業過程評価スケールは、授業過程の質を学

生の視点から評価することを目的としたため、舟島なをみら³⁾の授業過程評価スケール—看護技術演習用—を用いた。授業過程評価スケールは5段階評定(5:非常にあてはまる～1:全く当てはまらない)で、6下位尺度39項目から構成される。下位尺度は【時間配分と内容の難易度】【意義・目的の伝達と指導・アドバイス】【教材の活用・工夫】【デモンストレーション】【学生間交流】【学生・演習への態度・対応】であり、 α 係数0.80から0.94の内的整合性による信頼を確保し、妥当性の検証されたスケールである。

②身体診査自己評価表は、デモンストレーション後の演習における学生の理解度と自己学習の効果を評価するために使用した。自己評価表は身体診査の系統別到達の目安をもとに作成した評価表であり、5段階評定(5:自信をもってできる～1:かなり不十分である)で、13系統43項目から構成されている。13系統は、【外皮系】【頭部】【眼】【耳】【鼻】【口腔】【頸部】【肺・胸郭】【心臓・血管系】【乳房】【腹部】【神経系】【筋・骨格筋】である。

③レポートおよび身体診査自己評価表の記述部分は、身体診査およびインタビューにおいて、学生が理解できなかったことを把握するために使用した。

5. 分析方法

分析方法は、授業過程評価スケール、および身体診査の自己評価表に関しては基本統計を用いた。また自己評価レポートと自己評価表の記述部分からは、最終的に理解できなかった点について書いてあるものをそのまま抽出した後、共通性のあるものをまとめ検討した。

IV. 倫理的配慮

スケールについては、フィジカルアセスメント授業を評価し、次年度につなげていくために使用したいこと、一切成績には関係しないこと、氏名などは特定できないこと、任意であることを口頭で伝え、承諾を得た。

レポート、自己評価表については、提出後に口頭で評価研究に使用したいこと、氏名はでないこと、一切成績には関係ないこと、任意であることを伝え、承諾を得た。

V. 科目の展開について

「看護過程とヘルスアセスメントⅠ」は1単位30時間の科目であり、目的は「看護の目的に到達するための科学的な方法論である看護展開に必要な基礎的な技能—看護過程、ヘルスアセスメント、クリティカルシンキング—を習得する」ことであり、目標は表1に示した通りである。「フィジカルアセスメント」は科目目標の3、4の単元内の情報収集過程に焦点をあてた演習を中心とした授業であり、授業目標は表2に示した通りである。本授業は合計8コマ(16時間)を使用して展開され(表3)、正確に情報収集ができることをねらいとしアセスメントまでは要求していない。授業目標1～3についての具体的な学習内容は表4の通りであり、授業目標4のインタビューでは、ゴードンの11の機能的健康パターンに基づいたインタビューガイド(表5)およびデータベースを用いた。また模擬患者は地域にいる健康な人を想定し、学内の教職員および非常勤講師に依頼し協力を得た。身体診査およびインタビューのデモンストレーションはビデオに録画し、学生がいつでも視聴できるように準備した。身体診査の準備として、学生には解剖学の想起の為のワークブックの課題を出した。学生同士の身体診査の演習では、教員4人は巡回しながら疑問点について教授すると共に、呼吸音や心音の聴取にはシュミレータモデルを用い、部位や音の確認を行った。また模擬患者に対する演習までに、最低2回の練習課題を出した。模擬患者に対する演習は学生2人のペアで時間は25分とし、2回の演習で主として実施する学生の役割を変えて実施した。

VI. 結果

1. 授業過程評価スケールについて

回答は62名(回収率72.1%)より得られたが、記入漏れなどの不備により最終的に分析に使用したのは54名(有効回答率62.8%)であった。総得点の平均は136.03であった。下位尺度および各項目の平均得点および標準偏差は表6、図1に示した通りである。

全体的には、下位尺度の平均得点から大体適切であるという結果であった。特に得点が高かった項目は「学生・演習への態度・対応」であり、

表 1. 「看護過程とヘルスアセスメントⅠ」の科目目標

1. 看護過程の概要と看護実践における看護過程の意義について理解できる。
2. 看護過程・ヘルスアセスメント・クリティカルシンキングの関係が理解できる。
3. ヘルスアセスメントの目的とヘルスアセスメントの基礎的な進め方がわかる。
4. ヘルスアセスメントを健康な対象に適用し、対象の健康状態を整理できる。
5. 看護過程の各構成要素と具体的な展開方法について学習する。 1) 情報収集過程と診断過程の基礎的な展開を演習を通して理解できる。 2) 計画立案過程の基礎的な展開を演習を通して理解できる。
6. 看護過程と看護記録の関係を理解し具体的な記録方法について学習する。

表 2. 「フィジカルアセスメント」授業の目標

1. 人体の構造・機能に基づき、身体診察の手順に沿って実施できる。
2. 実施していることの目的が明確にできる。
3. 身体診察の結果、正常であることを確認できる。
4. 系統的に意図的インタビューを実施することができる。
5. プライバシーを守りながら対象を尊重した態度で実施できる。

表 3. 「フィジカルアセスメント」授業概要

コマ	1	2	3・4	5	6	7・8
種別	講義 デモンストレーション	演習	演習	講義 デモンストレーション	演習	演習
内容	情報収集過程に関する概要・身体診察のデモンストレーション	系統別身体診察の演習 【学生同士】	系統別身体診察の演習 【模擬患者】	インタビューに関する概要・インタビューのデモンストレーション	インタビューの演習 【学生同士】	インタビューの演習 【模擬患者】
教材	テキスト ²⁾ 、解剖学ワークブック、身体診察到達の目安、身体診察自己評価表			テキスト ²⁾ 、インタビューガイド、データベース		

「かなり適切である」という結果であった。反対に、得点が一番低かった項目は「時間配分と内容の難易度」であり、演習内容に対して授業時間や演習時間が「あまり適切でない」と回答していた学生が多かった。

以下、下位尺度ごとに結果の詳細について説明する。

1) 時間配分と内容の難易度について

平均得点は3.1であり、「大体適切である」という結果であった。しかし「2. 演習の内容に対して授業時間は適切であった」は22名（40.7%）、「3. 説明時間と練習時間のバランスはよかった」は24名（44.4%）、「4. じっくりと落ち着いて練習ができた」は30名（55.6%）、「5. 演習の進み方は速すぎることも遅すぎることもなかった」は20名（37.1%）、「6. ノートをとるための時間はちょうどよかった」は18名（33.3%）、「10. 演習は、現実の看護場面をイメージできる展開であっ

た」は20名（37.0%）の学生が「あまり当てはまらない」～「全く当てはまらない」と回答していた。

2) 意義・目的の伝達と指導・アドバイスについて

平均得点は3.6であり、「大体適切である」という回答であった。また各項目で「あまり当てはまらない」～「全く当てはまらない」と回答した学生は、0～9名（0～16.7%）であった。

3) 教材の活用・工夫について

平均得点は3.4であり、「大体適切である」という回答であった。また各項目で「あまり当てはまらない」～「全く当てはまらない」と回答した学生は、6～10名（11.1～18.5%）であった。

4) デモンストレーションについて

平均得点は3.5であり、「大体適切である」という結果であった。しかし「23. 良いタイミングでデモンストレーションがあった」は16名（29.6%）、「24. デモンストレーションの速さはちょうどよ

表 4. 身体診査到達の目安と自己評価結果

系 統	観 察 項 目	回数	人数	平均得点
外皮系	皮膚の色・爪の色を観察できる。	1	85	4.4
		2	84	4.5
	皮膚の発赤・湿疹の有無を観察できる。	1	85	4.3
		2	84	4.5
	皮膚の温度を観察できる。	1	85	4.2
		2	83	4.4
頭部	皮膚の乾燥、湿潤状態を観察できる。	1	85	4.2
		2	84	4.4
	皮膚の緊張状態について観察できる。	1	83	3.6
		2	82	3.9
	外傷の有無を観察できる。	1	85	4.4
		2	84	4.6
眼	顔の表情、左右対称性について観察できる。	1	85	4.2
		2	84	4.4
	頭髪について、脱毛、乾燥状態などを観察できる。	1	85	3.9
		2	84	4.3
	眼球運動が正常か観察できる。	1	83	4
		2	81	4.4
耳	睫毛反射・対光反射を観察できる。	1	83	3.8
		2	81	4.2
	眼脂がないか観察できる。	1	85	4.3
		2	84	4.5
	結膜の色を観察できる。	1	85	3.9
		2	84	4.2
鼻	左右対称であるか観察できる。	1	84	4.1
		2	83	4.3
	耳垢、浸出液がないか観察できる。	1	78	4.2
		2	77	4.4
	鼻中隔彎曲がないか観察できる。	1	70	3.5
		2	69	3.7
口腔	鼻出血・鼻汁がないか観察できる。	1	82	4.4
		2	81	4.5
	口蓋垂、扁桃の位置を確認できる。	1	85	3.6
		2	84	3.9
	口腔粘膜の色や状態について観察できる。	1	85	3.4
		2	84	3.8
頸部	舌の状態を観察できる。	1	84	3.6
		2	84	3.9
	歯肉の状態、歯牙の欠損の有無などを観察できる。	1	83	3.4
		2	81	3.7
	口唇及び口腔内の乾燥状態について観察できる。	1	83	3.9
		2	83	4.2
肺・胸郭	頸動脈の位置を確認できる。	1	83	4.1
		2	84	4.4
	リンパ腺の位置を確認できる。	1	83	3
		2	84	3.7
	甲状腺の位置を確認できる。	1	83	3.3
		2	84	3.8
心臓・血管系	頸部の運動状態について観察できる。	1	82	3.8
		2	84	4.2
	呼吸状態について観察点をもとに観察できる。	1	83	3.6
		2	84	3.8
	気管・肺の構造にそって、正常な呼吸音を聴診できる。	1	83	2.9
		2	83	3.3
乳房	打診部の位置を確認しながら、打診できる。	1	81	2.6
		2	82	3
	脈拍の観察、血圧測定ができる。	1	83	4.1
		2	81	4.4
	肺動脈弁、三尖弁、僧帽弁、心尖部の位置で聴診ができ、違いを観察できる。	1	82	2.5
		2	82	3.1
腹部	とう骨動脈、頸動脈、大腿動脈、足背動脈を触診できる。	1	81	3.4
		2	82	3.8
	四肢の冷感がないか観察できる。	1	81	3.9
		2	80	4.2
	浮腫がないか観察できる。	1	81	4
		2	80	4.2
神経系	乳房の視診、触診を自分で実施することができる。	1	31	3.1
		2	30	3.4
	腹部の形、左右対称性、臍の位置を観察できる。	1	81	3.7
		2	79	4
	腸の走行に沿って、蠕動音を聴診することができる。	1	83	3.2
		2	81	3.7
筋骨格系	腹部の触診を実施することができる。(痛みがある場合、その部位は最後に)	1	80	3.2
		2	79	3.6
	打診の手順に沿って実施することができる。	1	81	2.9
		2	78	3.3
	指標を用いて、意識レベルを査定することができる。	1	14	2.4
		2	15	2.7
筋 系	理解力、記憶力、言語機能に問題がないか観察できる。	1	30	4
		2	31	4.1
	指鼻運動、かかとすね試験、拮抗反復運動、失共同運動などを観察できる。	1	9	1.4
		2	9	1.7
	測定方法にしたがって、ROMの測定を実施できる。	1	13	2.1
		2	10	2.1
反 射	反射を測定できる。	1	27	3
		2	24	3.8

表 5. インタビューガイド＜栄養一代謝パターン＞

	Step I S 情報		Step II 追加の S 情報			
1	朝食を食べますか？	いいえ→	食べない理由は何かありますか？			
1'	どのような物をどのくらい食べていますか？					
2	昼食を食べますか？	いいえ→	食べない理由は何かありますか？			
2'	どのような物をどのくらい食べていますか？					
3	夕食を食べますか？	いいえ→	食べない理由は何かありますか？			
3'	どのような物をどのくらい食べていますか？					
4	3食以外に口にすることはありますか？	はい→	間食についてどのようにお考えですか？			
4'	どのような物をどのくらい食べていますか？					
5	栄養補助食品を使用していますか？	はい→	何故栄養補助食品を摂ろうと思ったのですか？			
5'	どのような物をどのくらい食べていますか？					
6	食事をおいしく食べることができますか？	いいえ→	おいしく食べれない理由について何か思い当たることはありますか？			
7	好みの味付けはありますか？		食事の臭いはわかりますか？	→	認知・知覚パターンへ	
7'	どのような味付けが好みですか？		口の中の痛みや味気なさを感じますか？		鼻腔・口腔を確認！	
8	好んで摂取するものはありますか？＜嗜好品＞		食べ物を飲み込みにくいと感じますか？	→	ストレス・コーピングパターンへ	
8'	どのような物が好みで、どのようなものが苦手ですか？		何かストレスはありますか？	→	排泄パターンへ	
9	1日にどのくらい水分を摂りますか？		胃腸の調子はどうですか？			
9'	どのような物をどのくらい摂りますか？					
10	食生活で気をつけていることはありますか？	はい→	具体的に気をつけているところを教えてください。			
11	食生活に満足していますか？	いいえ→	満足していない点についてお話しください。			
12	日中、何をしておすごしますか？					
13	現在おいくつでしょうか？					
14	性別は？→観察より基礎データから					
15	身長・体重はどのくらいですか？＜計測＞					
16	ご自分の体格について満足していますか？	いいえ→	満足していない点についてお話しください。			
17	最近体重の変動はありましたか？	はい→	痩せましたか？それとも太りましたか？そのことについてどうお考えですか？何か心当たりはありますか？			
18	栄養面について何か気がかりなことはありますか？					
Step I O 情報						
☆1	皮膚の張りはどうですか？					
☆2	皮膚の光沢はどうですか？					
☆3	皮膚は乾燥していませんか？					
☆4	皮膚に湿疹はありませんか？					
☆5	皮膚に創傷はありませんか？					
☆6	爪は変形していませんか？					
☆7	爪の色はどうですか？					
☆8	爪に縦溝・横溝はありませんか？					
☆9	毛髪の色・艶はどうですか？					
☆10	脱毛はありませんか？					
☆11	血液検査データ					

表 6. 授業過程評価スケールの結果

下位項目	平均 (S D) 点	番 号	項 目		人数	1	2	3	4	5	平均 (S D) 点
時間 配分と 内容の 難易度	3.1 (0.67)	1	学生全員が実際に練習することができた	人数 %	0 0	7 13	24 44.4	14 25.9	9 16.7	3.5 (0.9)	
		2	演習の内容に対して授業時間は適切であった	人数 %	1 1.9	21 38.9	21 38.9	4 7.4	7 13	2.9 (1.0)	
		3	説明時間と練習時間のバランスはよかった	人数 %	2 3.7	22 40.7	18 33.3	5 9.3	7 13	2.9 (1.1)	
		4	じっくりと落ち着いて練習できた	人数 %	3 5.6	27 50	11 20.4	11 20.4	2 3.7	2.7 (1.0)	
		5	演習の進み方は、速すぎることも遅すぎることもなかった	人数 %	1 1.9	19 35.2	23 42.6	4 7.4	7 13	2.9 (1.0)	
		6	ノートをとるための時間はちょうどよかった	人数 %	4 7.4	14 25.9	20 37	9 16.7	7 13	3 (1.1)	
		7	演習の時間がむやみに延長したり短縮されることはなかった	人数 %	2 3.7	8 14.8	22 40.7	11 20.4	11 20.4	3.4 (1.1)	
		8	学生の疲労度、集中力 n 応じ、適宜休憩時間があった	人数 %	3 5.6	8 14.8	23 42.6	13 24.1	7 13	3.2 (1.0)	
		9	演習は、複雑すぎず、わかりやすい展開であった	人数 %	1 1.9	9 16.7	24 44.4	15 27.8	5 9.3	3.3 (0.9)	
		10	演習は、現実の看護場面をイメージできる展開であった	人数 %	0 0	20 37	22 40.7	7 13	5 9.3	2.9 (0.9)	
		11	演習の流れは、順序よく整理されていた	人数 %	1 1.9	10 18.5	21 38.9	14 25.9	8 14.8	3.3 (1.0)	
		12	演習はこれまで学んだ知識との関連がわかる展開であった	人数 %	0 0	6 11.1	26 48.1	16 29.6	6 11.1	3.4 (0.8)	
		13	演習は難しすぎることもやさしすぎることもない展開であった	人数 %	0 0	9 16.7	30 55.6	7 13	8 14.8	3.3 (0.9)	
意義・目的の 伝達と指導・ アドバイス	3.6 (0.66)	14	演習の目的がわかりやすい展開であった	人数 %	1 1.9	6 11.1	24 44.4	15 27.8	8 14.8	3.4 (0.9)	
		15	演習の要点がよくわかる展開であった	人数 %	0 0	9 16.7	25 46.3	15 27.8	5 9.3	3.3 (0.9)	
		16	実際にやってみると意義がよく伝わる展開であった	人数 %	0 0	6 11.1	18 33.3	16 29.6	14 25.9	3.7 (1.0)	
		17	教員の説明の速さは、速すぎることも遅すぎることもなかった	人数 %	0 0	6 11.1	21 38.9	15 27.8	12 22.2	3.6 (1.0)	
		18	指導・アドバイスなどのタイミングはちょうどよかった	人数 %	0 0	8 14.8	22 40.7	15 27.8	9 16.7	3.5 (0.9)	
		19	教員は、学生が行っている方法の修正の必要性や方向性人数がわかるように指導や説明をしていた	人数 %	0 0	6 11.1	22 40.7	17 31.5	9 16.7	3.5 (0.9)	
		20	教員の指導は丁寧であった	人数 %	0 0	0 0	18 33.3	21 38.9	15 27.8	3.9 (0.8)	
教材の 工夫・ 活用	3.4 (0.8)	21	プリント・ビデオなど、内容理解を助けるための教材を適度に使用していた	人数 %	0 0	6 11.1	24 44.4	13 24.1	11 20.4	3.5 (0.9)	
		22	プリント・ビデオなど、教材をわかりやすく工夫して用いていた	人数 %	0 0	10 18.5	23 42.6	14 25.9	7 13	3.3 (0.9)	
デモン ス ト レ ー シ ョ ン	3.5 (0.89)	23	良いタイミングでデモンストレーションがあった	人数 %	0 0	16 29.6	16 29.6	11 20.4	11 20.4	3.3 (1.1)	
		24	デモンストレーションの速さはちょうどよかった	人数 %	0 0	19 35.2	17 31.5	9 16.7	9 16.7	3.1 (1.1)	
		25	デモンストレーションの時間は、長すぎることも短すぎることもなかった	人数 %	1 1.9	13 24.1	21 38.9	10 18.5	9 16.7	3.2 (1.1)	
		26	教員は手際よくデモンストレーションを行っていた	人数 %	0 0	1 1.9	13 24.1	16 29.6	24 44.4	4.2 (0.9)	
		27	教員はデモンストレーションをよく見えるように行っていた	人数 %	4 7.4	11 20.4	14 25.9	12 22.2	13 24.1	3.4 (1.3)	
		28	デモンストレーションの時、教員の声はよく聞こえた	人数 %	0 0	8 14.8	16 29.6	13 24.1	17 31.5	3.7 (1.1)	
学生 交 流	3.5 (0.89)	29	学生間で十分話し合いながら進められた	人数 %	3 5.6	9 16.7	23 42.6	15 27.8	4 7.4	3.1 (1.0)	
		30	学生間で協力しながら進められた	人数 %	1 1.9	4 7.4	13 24.1	21 38.9	15 27.8	3.8 (1.0)	
学生・ 演習への 態度・ 対応	4.0 (0.64)	31	教員は、学生の主体性を尊重していた	人数 %	0 0	1 1.9	21 38.9	21 38.9	11 20.4	3.8 (0.8)	
		32	教員は学生が自分で考えながら行動できるようにかかわっていた	人数 %	0 0	1 1.9	22 40.7	22 40.7	9 16.7	3.7 (0.8)	
		33	指導・アドバイスの時間が長すぎることはなかった	人数 %	0 0	2 3.7	20 37	15 27.8	17 31.5	3.9 (0.9)	
		34	必要などときにはいつでも教員に質問することができるようになっていた	人数 %	0 0	5 9.3	14 25.9	19 35.2	16 29.6	3.9 (1.0)	
		35	教員は学生の質問に対してきちんと答えていた	人数 %	0 0	1 1.9	11 20.4	18 33.3	24 44.4	4.2 (0.8)	
		36	教員から学生への質問のタイミングや方法は適切であった	人数 %	0 0	2 3.7	20 37	16 29.6	16 29.6	3.9 (0.9)	
		37	患者役の学生のプライバシーが侵害されるようなことはなかった	人数 %	1 1.9	1 1.9	14 25.9	17 31.5	21 38.9	4 (1.0)	
		38	教員は学生を1人の人間として尊重していた	人数 %	0 0	3 5.6	12 22.2	18 33.3	21 38.9	4.1 (0.9)	
		39	教員の真剣さが伝わる演習であった	人数 %	0 0	0 0	12 22.2	20 37	22 40.7	4.2 (0.8)	

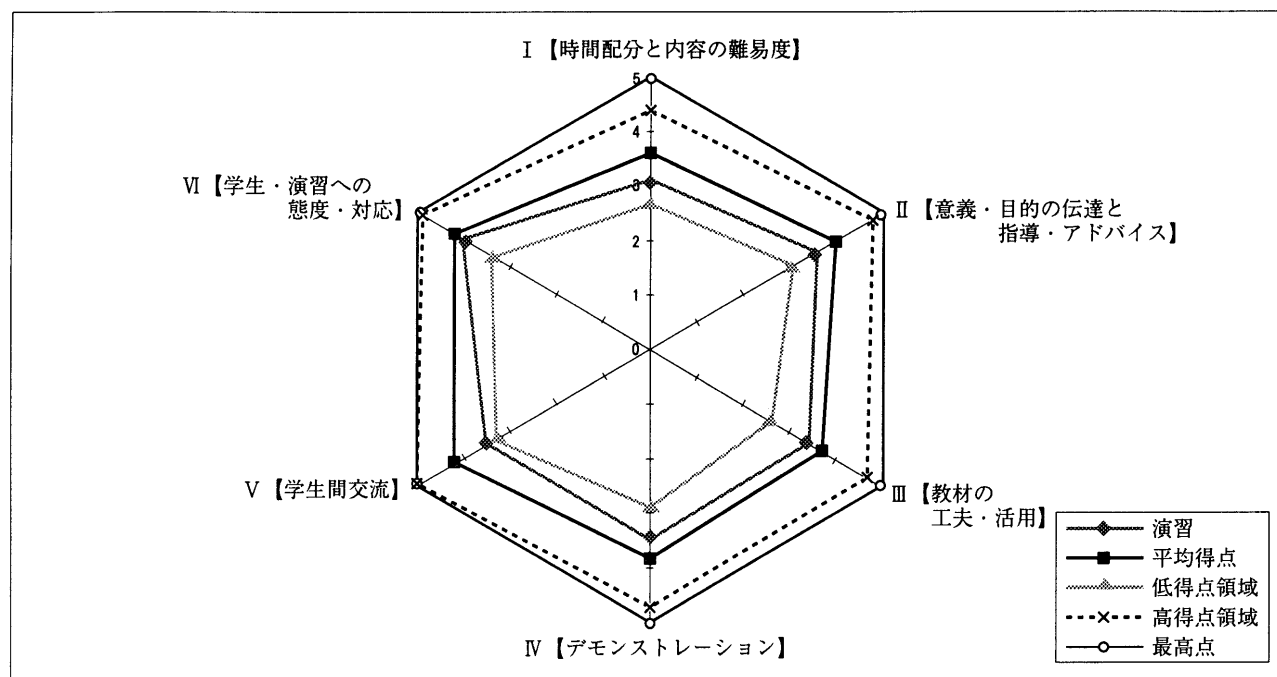


図1 フィジカルアセスメント演習の得点状況

かった」は19名 (35.2%)、「25. デモンストレーションの時間は、長すぎることも短すぎることもなかった」は14名 (26.0%)、「27. 教員はデモンストレーションをよく見えるように行っていた」は15名 (27.8%) の学生が、「あまり当てはまらない」～「全く当てはまらない」と回答していた。

5) 学生間交流について

平均得点は3.5であり、「大体適切である」という結果であった。しかし「29. 学生間で十分話し合いながら進められた」については、12名 (22.3%) の学生が、「あまり当てはまらない」～「全く当てはまらない」と回答していた。

6) 学生・演習への態度・対応について

平均得点は4.0であり、「かなり適切である」という回答であった。また各項目で「あまり当てはまらない」～「全く当てはまらない」と回答した学生は、0～5名 (0～9.3%) であった。

2. 身体診査の自己評価表について

自己演習の1回目、2回目ともに記述のあった85名の学生の評価表を用いた。

1回目、2回目の自己演習を通して学習が困難であった項目は、呼吸音、心音、腸音の聴診および打診、腹部の触診であった。

以下、項目ごとに結果の詳細を記述する。

1) 外皮系に関する項目について

外皮系に関する観察項目は5項目であり、平均

得点は1回目4.1 (SD=0.8)、2回目4.4 (SD=0.6) であった。「皮膚の緊張状態について観察できる」の項目は1回目19名 (23.8%)、2回目10名 (12.1%) の学生が、「まだ不十分である」～「かなり不十分である」と回答していた (表4)。

2) 頭部に関する観察項目について

頭部に関する観察項目は3項目であり、平均得点は1回目4.1 (SD=0.7)、2回目4.4 (SD=0.6) であった (表4)。「頭髮について、脱毛、乾燥状態などを観察できる」では、1回目の自己演習で11名 (12.9%) の学生が「まだ不十分である」と回答していたが、2回目の自己演習では5名 (5.9%) に減少した。

3) 眼に関する観察項目について

眼に関する観察項目は5項目であり、平均得点は1回目4.0 (SD=0.7)、2回目4.3 (SD=0.6) であった (表4)。

4) 耳に関する観察項目について

耳に関する観察項目は1項目であり、平均得点は1回目4.2 (SD=0.9)、2回目4.4 (SD=0.8) であった (表4)。

5) 鼻に関する観察項目について

鼻に関する観察項目は2項目であり、平均得点は1回目4.0 (SD=0.8)、2回目4.2 (SD=0.7) であった (表4)。「鼻中隔彎曲がないか観察できる」では、1回目の自己演習で13名 (18.6%)、2回目では8名 (11.6%) の学生が、「まだ不十分で

ある」～「かなり不十分である」と回答していた。

6) 口腔の観察項目について

口腔の観察項目は5項目であり、平均得点は1回目3.6 (SD=0.9)、2回目3.9 (SD=0.7)であった(表4)。各項目において「まだ不十分である」～「かなり不十分である」と回答した学生は、10～18名(12～21.7%)であった。

7) 頸部の観察項目について

頸部の観察項目は4項目であり、平均得点は1回目3.6 (SD=0.9)、2回目4.0 (SD=0.7)であった(表4)。「リンパ腺の位置を確認できる」では、1回目の自己演習で31名(37.3%)の学生が、「甲状腺の位置を確認できる」では、1回目の自己演習で24名(28.9%)の学生が、「まだ不十分である」～「かなり不十分である」と回答していた。しかし2回目の自己演習ではそれぞれ14名(16.7%)、8名(9.5%)と減少していた。

8) 肺・胸郭の観察項目について

肺・胸郭の観察項目は3項目であり、平均得点は1回目3.0 (SD=0.8)、2回目3.4 (SD=0.7)であった(表4)。「気管・肺の構造にそって、正常な呼吸音を聴診できる」では、1回目34名(41%)、2回目においても12名(14.5%)の学生が、「まだ不十分である」～「かなり不十分である」と回答していた。また「打診部の位置を確認しながら、打診できる」では、1回目40名(49.4%)、2回目においても20名(24.4%)の学生が、「まだ不十分である」～「かなり不十分である」と回答していた。

9) 心臓・血管系の観察項目について

心臓・血管系の観察項目は5項目であり、平均得点は1回目3.6 (SD=0.7)、2回目3.9 (SD=0.6)であった(表4)。「肺動脈弁、三尖弁、僧帽弁、心尖部の位置で聴診ができ、違いを観察できる」では、1回目49名(59.8%)、2回目においても23名(28.1%)の学生が、「まだ不十分である」～「かなり不十分である」と回答していた。また「橈骨動脈、頸動脈、大腿動脈、足背動脈を触診できる」では、1回目19名(23.5%)、2回目9名(11%)の学生が「まだ不十分である」～「かなり不十分である」と回答していた。

10) 腹部の観察項目について

腹部の観察項目は4項目であり、平均得点は1回目3.3 (SD=0.8)、2回目3.7 (SD=0.7)であった(表4)。「腸の走行に沿って、蠕動音を聴診す

ることができる」では、1回目23名(27.7%)、2回目10名(12.4%)の学生が、「まだ不十分である」～「かなり不十分である」と回答していた。また「打診の手順に沿って実施することができる」では、1回目31名(38.3%)、2回目13名(16.7%)の学生が、「まだ不十分である」～「かなり不十分である」と回答していた。「腹部の触診を実施することができる」では、1回目19名(23.8%)、2回目9名(11.4%)の学生が、「まだ不十分である」～「かなり不十分である」と回答していた。11) 乳房・神経系・筋骨格系の観察項目について
乳房・神経系・筋骨格系の項目については、学生には時間があれば実施するように伝えていたため、表4に示したように未回答者が多数いる結果となった。

3. レポートおよび自己評価表から最終的に理解できなかったことについて

看護学科2年生86名の学生のレポートおよび自己評価表に書かれていた内容から、理解できなかった部分について記述してある項目について分析を行った。

1) インタビューについて

インタビューの中で最終的に理解できなかったことの殆どは、インタビューを進めていく上で困難であったことや戸惑ったことについてであり、繰り返し実施していく中で改善可能なものであった。具体的には「メモを取るタイミングがわからない」(7名)、「相手が理解しやすい質問の方法がわからない」(6名)、「相手に失礼になるような項目は躊躇してきけない」(6名)などであった。

2) 身体診査について

理解できなかった内容について分析をした結果、最終的に11個の内容に分類された(表7)。**【正常・異常がわからない】**(延べ数119名)では、系統別では心臓・血管系(延べ数15名)が最も多く、次いで外皮系、眼、腹部(延べ数各13名)であった。**【観察方法がわからない】**(延べ数96名)では、心臓・血管系(延べ数15名)が最も多く、次いで腹部(延べ数13名)、神経・筋骨格系(延べ数10名)、頸部(延べ数8名)であり、頸部では全てがリンパ腺・甲状腺に関する事柄であった。**【観察部位がわからない】**(延べ数40名)では、心臓・血管系と肺・胸郭を合わせたもの(延べ数13名)が最

表 7. 身体診査で理解できなかったこと (人)

項 目	延べ数
正常・異常の区別がわからない	119
観察方法がわからない	96
観察部位がわからない	40
用語の意味がわからない	38
聴診音がわからない	37
打診音がわからない	19
観察目的がわからない	9
観察点がわからない	8
インタビューをどのように組み入れるかわからない	6
表現方法がわからない	4
情報開示の方法についてわからない	1

も多く、次いで頸部（延べ数10名）、腹部（延べ数9名）であった。この内容においても頸部は、全てリンパ腺・甲状腺に関する事柄であった。【用語の意味がわからない】（延べ数38名）では、外皮系（延べ数16名）が最も多かった。具体的な内容としては、「発赤と湿疹」「皮膚の緊張とつっぱり」「口腔内の乾燥状態」「頭髮の乾燥状態」「舌苔」「ROM」「浮腫」「しこり」「眼脂」「鼻中隔彎曲」などであった。その他【聴診音がわからない】（延べ数37名）、【打診音がわからない】（延べ数19名）が多く挙げられていた内容であった。

Ⅶ. 考 察

本研究は、フィジカルアセスメント授業を、授業過程評価スケールおよび身体診査自己評価表、レポートから評価した。その結果、授業過程評価スケールから【時間配分と内容の難易度】に関する項目で、授業の改善を必要とする結果が出た。このため 1. 授業の時間配分と内容の難易度について、2. 身体診査自己評価表からみた目標の達成状況について、という 2 点から考察をしていく。

1. 授業の時間配分と内容の難易度について

看護者には、対象の身体状態を主観的情報と客観的情報から正確に判断する能力が必要である。そのために看護者は五感を活用して、正確に判断するための情報を得る必要があり、その方法として、近年我が国においてもフィジカルアセスメントの重要性が強調されてきている。

本学においても今年度より、試行錯誤の中で「フィジカルアセスメント」授業の演習方法を考

案し実施した。今回の授業で学生は、短期間の中で系統的インタビューと身体診査という初めての技術を実施した。このため学生は「フィジカルアセスメント」授業をどのように評価しているのだろうかという疑問が残った。しかし実際は、授業評価スケールでは、総得点平均136.03という結果であり、これは舟島ら⁴⁾によると中得点領域(124.2-176.0)に属するものであった。また下位尺度の平均得点についても全て中得点領域に入っていた。これらは「フィジカルアセスメント」授業について、学生は中程度の平均的な授業と評価しているという結果を表すものであった。

しかしながら、項目別に検討してみると、下位尺度である【時間配分と内容の難易度】の中では、「じっくり落ち着いて練習できた」は平均得点2.7であり、低得点領域(1.0-2.7)に属していた。また中得点領域に属してはいるが、平均得点が3(大体当てはまる)に満たなかった項目は、「演習の内容に対して授業時間は適切であった」「説明時間と練習時間のバランスはよかった」「演習の進み方は速すぎることも遅すぎることもなかった」「演習は、現実の看護場面をイメージできる展開であった」の4つの項目であった。

「看護過程とヘルスアセスメントⅠ」は1単位30時間の科目であり、その約半分にあたる8コマ(16時間)を使用して、「フィジカルアセスメント」授業を展開した。授業における具体的な目標は、①人体の構造・機能に基づき、身体診査の手順にそって実施できる、②実施していることの目的が明確にできる、③身体診査の結果正常であることを確認できる、④系統的に意図的インタビューを実施することができる、⑤プライバシーを守りな

がら対象を尊重した態度で実施できる、の5つであった。米国では看護者になるための必須単位の1つとして、フィジカルアセスメントを含むヘルスアセスメントの授業がカリキュラムに組み込まれている。報告によると^{5) 6)}、4単位の中での目標は、アセスメントを含む看護過程全般の学習の他に、適切な診察技術・技法を使用して肛門・直腸・生殖器を除く全身のアセスメントができること、そして正常なのか異常なのかもしくは特異的なのかを専門用語を使用しながら判別し、自己評価ができることである。その中で、学生はインタビューと身体診査を約1時間で実施できるように教育されている。単位数から考えると、本学においては「看護過程とヘルスアセスメントⅠ・Ⅱ」の科目は合計2単位60時間であり、米国のカリキュラムの半分に当たる時間数である。また異なる点として、実践力を備えた教員の不足と自己学習を進めるための教材が確立していないという指導上の問題点がある。また学生側の状況としては、フィジカルアセスメントでは常に解剖生理学の知識が問われるが、日本においては既習の知識を活用できず、身体状況をイメージできないなどの問題がある⁷⁾。

本授業を展開する中で、学生は初めて目にする器具や用語を用いながら、直接他人の身体に触れたり、プライベートな部分に踏み込みながら情報収集をしていった。その事前学習として既習の解剖学の復習課題を出したが、頭から足先までの各部の名称を新しい用語と関連付けながら観察し、かつ正常な身体を理解することは困難な状況であった。特に乳房、神経系、筋骨格系について、約3分の2以上の学生が実施できなかった状況であった。実際に他大学で同じような目標を設定しながら、身体診査のみに8コマを使用している学校もある⁸⁾。また本学と同じように8コマの中で実施している学校では、皮膚と爪、呼吸、循環、神経系、腹部の5項目のみに焦点をしばって教育しているところもある⁹⁾。学校側と学生側の準備状況を考えると、8コマの時間内で授業の目標を達成するには限界があり、このため「時間配分と内容の難易度」に関する学生の評価が低くなったと考える。このことから次年度に向けて、「看護過程とヘルスアセスメントⅡ」に積み上げるための基礎を学ぶために、到達レベルをどこに設定するかについての検討が必要である。特に身体診査にお

いては、優先的に学んで欲しい項目と体験するだけでよい項目を区別していくことも必要と考える。

到達レベルを考えていく上では、解剖・生理学を含め既習の知識を積み上げていくことも重要である。ヘルスアセスメントの授業の中で、体位やバイタルサインに関すること、栄養に関することを含め2単位75時間で実施している大学もある¹⁰⁾。本学ではゴードンの11の機能的健康パターンの枠組みを用いた「基礎看護技術論Ⅱ」(3単位90時間)の科目があり、その中で上記の項目について授業を展開している。今年度の2年生に関しては、活動-運動パターン、睡眠-休息パターン、バイタルサイン、および栄養-代謝パターンに関する講義・演習がほぼ終了し、清潔に関する講義・演習が「看護過程とヘルスアセスメントⅠ」と平行して実施されていた状況であった。このため次年度のフィジカルアセスメント演習の実施に向けて、「基礎看護技術論Ⅱ」の授業の中で意図的にフィジカルアセスメントに必要な内容を加えていく必要がある。このことは限られた時間の中で学生の準備性を高め、技術習得のための教育的働きかけとなるのではないかと考える。

2. 身体診査自己評価表からみた

目標達成状況について

本授業における身体診査の目標は、人体の構造・機能に基づいて実施できること、そして実施していることの目的を明確にできること、さらに正常であることを確認できることであった。身体診査の自己評価表は、主として人体の構造・機能に基づいて実施できるという目標に対する自己評価であった。今回の自己演習課題は1回目より2回目で自己評価が高くなっていることから、学生にとって理解を促す効果があったといえる。藤崎¹¹⁾はフィジカルアセスメントの技を磨く方法として、納得がいくまで十分に練習を積む必要性を述べている。今回の課題についても身体診査の技を磨くための練習回数を増やす方法として、適切であったと考えられる。また2回目の自己評価が高くなった要因として、模擬患者として学内の教職員および非常勤講師に依頼したことによって、一生懸命練習するという学生への動機づけとなったことが考えられる。

しかし身体診査の自己評価表の各項目では、打診や聴診の技術について不十分と感じている学生

が多いことや、正常・異常の区別や方法が理解できていない学生が多くいるという結果もでていた。特に、自己評価から学生にとって学習が困難であったことは、「気管・肺の構造にそって、正常な呼吸音を聴取できる」「(肺の) 打診部の位置を確認しながら、打診できる」「肺動脈、三尖弁、僧帽弁、心尖部の位置で聴診ができ、違いを観察できる」「(腹部を) 打診の手順に沿って実施することができる」の4項目であった。またこれらの項目は、2回目の自己演習においても平均得点3.5以下であった。これらに共通する手技である聴診、打診に関して学生が理解不十分と感じていたのは、「音の違い」や「観察方法」「観察部位」であった。「観察方法」や「観察部位」に関しては、教科書の中でも詳細に記述してあり、「音の違い」についても腹部以外はシュミレーションモデルを使用しながら正常音について体験してもらった。しかしこれらに共通する部位である肺や心臓、腹部などは実際の場所が表面上わからないうえに、肺や心音の聴診では正常な音はかなり小さく聴き取りにくい音である。また聴診で聞こえる30Hzの音は訓練された耳でないと聞こえない¹²⁾と云われている。訓練されていない学生の耳で、学生自身が正常であることを確認することは難しい課題であったかもしれない。また学生の教科書¹³⁾にはCD-ROMが添付されていたが、パソコンがないと聴けないことや音を聴き比べながら訓練をしていくためには、1週間の自己学習期間では足りなかったと考えられる。これらの項目は実践の中でもかなりの頻度で行われている項目であり、バイタルサインを観察していく上でも重要な項目のため、特に学生に習得して欲しい項目であった。

全体を通して、身体診査で比較的自己評価の高かった項目は、日常生活の中で使用頻度が高い用語を使用し、かつ教科書やビデオ教材の中で観察方法について確認しやすい項目であった。これらの項目については、積極的に自己学習を進めていく必要がある。また「皮膚の緊張」や「鼻中隔彎曲」などのように、用語の意味を理解することで観察を進めていける項目もあった。フィジカルアセスメントでは情報を適切に収集できるだけでなく、それを他者に伝えるための共通言語を学ぶことも重要である。このためこれらは用語の意味について習得してもらった上で、自己学習を進めていく必要がある。

以上のことから、自己学習が進めにくい聴診法や打診法については、CDなどの教材を充実させ、学生がイメージしやすいような工夫が必要であると考えた。具体的には、聴診法に関しては今年度実施したシュミレーションモデルに加え、市販のCDを利用して音をイメージしてもらいながら場所を明確にしていく方法を取る必要がある。また「正常・異常がわからない」という意見が多かったことについては、聴診法においてはCDで異常音を聴いてもらい、その比較を通して正常であることを確かめることも必要と考える。

また触診法では、リンパ腺や甲状腺などのように正常では観察しにくい項目もある。このことに関して深井ら¹⁴⁾が、「多くの学生が虫歯や風邪などでリンパ節を腫らした経験があるので、その記憶をたどらせながら、リンパ節の部位ごとに、どのように手をあてると触知しやすいかといった手技について個別指導を行っている」と述べている。このことから健康な対象で観察しにくい項目については、実体験を想起させながら指導していくことが必要となる。

前述したように、自己評価の高い項目と低い項目があったことから、自己学習が可能な項目を区別していく必要がある。このことは学生の自己学習を最大限に活用しながら、演習を効果的に進めていくことにつながると考える。但し、自己学習のあり方については、学生が学習しやすいような教材の工夫や教員の関わりが重要となる。学生が今回使用した教科書を含め日本のフィジカルアセスメントのテキストでは、初学者がわかるようなレベルで用語の意味や正常・異常を説明しながら、実際の手技について解説してあるものはない。またビデオなどの視聴覚教材においても、初学者が正しい手技で実施し、正常であることをわかるような教材もないことから、初学者に向けたテキストや視聴覚教材などの開発が急務と考える。また効果的指導のためにグループ学習の導入や、学生が必要とする時に必要な指導をするために、ティーチングアシスタントを導入するなどの教員側の準備を整えることも必要である。

VIII. 結 論

本学において初めて実施したフィジカルアセスメント授業について、授業過程評価スケールおよ

び学生が提出した身体診査自己評価表とレポートから評価をした。その結果、以下のことが明らかになった。

授業過程評価スケールから、学生はフィジカルアセスメント授業を中程度の平均的な授業と評価していることがわかった。しかし【時間配分と内容の難易度】における項目については、学生の評価が低い傾向にあった。

1. 身体診査の自己評価表から、学生は2回の自己学習課題で学習を深めていたことがわかった。この要因として、模擬患者の協力を得たことが考えられた。
2. 身体診査の自己評価表から、学生にとって自己学習を進めていきやすい項目とそうでない項目があることがわかった。特に聴診や打診を伴う項目に関しては自己評価が低く、2回の自己演習では習得が難しかった。
3. 系統によって観察部位・観察方法、正常・異常の区別、用語の意味などに、学生の理解が困難な項目があった。

以上のことから、授業の改善に向けて以下のことが考えられた。

1. 授業目標と実施内容の検討をする必要がある。
2. 学生の準備性を高めるために、「基礎看護学技術論Ⅱ」の授業の中でフィジカルアセスメントの内容を加えていく必要がある。
3. 身体診査については、用語の意味、観察部位、観察方法、正常・異常の区別を明確に提示していく必要がある。そのためには、初学者向けの教材の開発が必要である。
4. 学生が自己学習を進めていける課題に対しては積極的に自己学習を進めていく。しかし触診法、聴診法、打診法などの自己学習が困難な課題については、重点的に指導していく必要がある。

IX. 研究の限界

本研究は、学生の授業評価および自己評価、レポートから分析した結果である。このため教員からみた学生のフィジカルアセスメントの習得状況は確認できていない。このため今後はフィジカルアセスメント演習について、テストなどによる教員の評価を加えていくことで、評価の妥当性が高まると考える。

X. おわりに

本研究に協力してくださいました学生の皆様と、フィジカルアセスメント演習で模擬患者に協力してくださいました教職員の皆様に深く感謝いたします。

引用文献

- 1) 太田勝正, 加藤あさか, 八尋道子, 真弓尚也: わが国のフィジカルアセスメント教育の実態—平成11年度全国調査の結果より—, 看護教育41(12): 1060-1065, 2000.
- 2) 藤崎郁: フィジカルアセスメント完全ガイド, 学研, p 5, 2001.
- 3) 舟島なをみ, 杉森みどり 編著: 看護学教育評価論, 文光堂, p 37-45, 2000.
- 4) 前掲書 3)
- 5) 森山美知子: フィジカルアセスメントとは—米国における実践例から—, 看護46(14): 6-16, 1994.
- 6) 岩井郁子: 看護におけるフィジカル・アセスメント, 看護46(14): 73-86, 1994.
- 7) 小幡光子, 荒尾博美: フィジカルアセスメントの実践報告, 看護教育40(11): 908-915, 1999.
- 8) 山内豊明: フィジカルアセスメント—その意義と具体的な教育展開の試み—, 看護教育40(11): 898-907, 1999.
- 9) 高島尚美: 学生とともにつくるフィジカルアセスメントの授業, 看護教育40(11): 916-924, 1999.
- 10) 横田素美: フィジカル・アセスメントの講座を運営してみて, 看護46(14): 45-53, 1994.
- 11) 前掲書 2), P 7.
- 12) 日野原重明: フィジカルアセスメントの重要性と実際, 看護管理 8(3): 208-212, 1998.
- 13) 前掲書 2)
- 14) 深井喜代子, 戸啓子: ヘルス・アセスメントとフィジカル・イグザミネーション (その2), 看護教育41(4): 312-317, 1999.