

報 告

基礎看護学実習におけるフィジカルアセスメント技術の 実施状況と学生の意識

— アンケートによる1年と2年次の比較 —

宮本まり子

つくば国際大学医療保健学部看護学科

【要 旨】 本研究の目的は、基礎看護学実習において、1年次と2年次のフィジカルアセスメント技術の実施状況と学生の意識の違いを比較し、教授方法の検討や学生の技術向上と意識の改善に役立てることである。対象は、A大学医療保健学部看護学科の1年次66名、2年次42名である。実施状況においては質問紙調査を行い両者を比較した。分析は、自記式選択肢は χ^2 乗検定で行い、自由記載はKH Coderによる内容分析を行った。その結果フィジカルアセスメント技術の実施状況では、有意差があり、2年次の方が実施率が高い事がわかった。また項目別では、呼吸音と腸蠕動音、ROMに違いがあった。KH Coderによる内容分析では、1年次では、フィジカルアセスメント技術のみに着目しているのに対し、2年次では、結果を患者のケアに繋げていくという看護の視点からとらえている事がわかり違いがみられた。授業のみでなく復習を踏まえ、授業の組み立てを考えていく必要性が示唆された。

キーワード： フィジカルアセスメント, 基礎実習, 学生の意識, 看護技術, コミュニケーション

序 論

近年、医療の高度化とともに看護師の役割の拡大と専門性が求められている。日本看護協会では、専門看護師や認定看護師、看護管理者の認定を行っており、専門看護分野において知識・技術ともに高い水準の看護師が医療の場で活躍するようになった。

日本では、フィジカルアセスメント教育が

1990年以降から看護基礎教育のカリキュラムに組み込まれ、大学、大学院で行われるようになった。フィジカルアセスメントは、身体状態のアセスメントであり、健康に関わるすべてを含むヘルスアセスメント(health assessment)の一部である。またフィジカルイグザミネーション(physical examination：本論文ではフィジカルアセスメント技術とする)は、フィジカルアセスメントの一部であり、視診・触診・打診・聴診という技術を用い、実際に対象となる人の身体を、五感を用いて観察することであり、客観的な情報を得る手段を指している(横山, 2015)。看護におけるフィジカルアセスメントにおいては、意図的に患者の病態を診察し正常・異常を判断するとともに異常の早期発見や病状の急変・

連絡責任者：宮本まり子
〒300-0051 茨城県土浦市真鍋6-8-33
つくば国際大学医療保健学部看護学科
TEL: 029-826-6622
FAX: 029-826-6776
Email: m-miyamoto@tius.ac.jp

増悪傾向を診断するために役立っている。また患者の状態から得られた情報をアセスメントし、患者のケアに繋げていく事が重要となっている。

看護基礎教育カリキュラムに関しては、2011年2月の厚生労働省の「看護教育の内容と方法に関する検討会報告」の中で、緊急時の対応能力、生命維持や身体の苦痛緩和の技術としてフィジカルアセスメント(physical assessment)を強化すべきであるという内容がおりこまれている。また日本看護協会では、「看護職の役割拡大の推進」として身体所見をアセスメントし、急性期医療から在宅医療を支えていく看護師を養成する事を目的としている特定行為に関する研修制度を開始した。病気を抱えながら生活する人々が増える中、「治療」と「生活」の両面から患者を捉え、身体的、精神的、社会的側面から必要なケアを提供するとともに、異常の早期発見のための知識と診断技術を持った看護師が必要とされている。このような事から、大学や大学院でフィジカルアセスメント教育が行われるようになった。

米国のフィジカルアセスメント教育は、ナースプラクティショナー(以後 NP)の教育や技術として大学・大学院教育の中に組み込まれている。米国では1960年～1970年代に医療費が高騰し、貧困層が医師を受診できないという事態をうけ、1965年最初の NP プログラムが、コロラドのロレッタ・フォード(RN, Ed.D.)教授により開発された。1970年には米国連邦保健教育福祉省が、看護師の業務拡大に関する検討委員会を設立している(高野, 2011)。米国において NP は、診断・処方・投薬を行い、家庭医業務の遂行になくてはならない存在となっており、その中で米国においては、フィジカルアセスメント教育も必要不可欠な教育となっている。

日本においても、フィジカルアセスメントは、様々な医療の場面で行われており、職種も医師、看護師、薬剤師と多岐にわたっているが、それとともにそれぞれの職種の専門性を活かしたアセスメントが必要となってくる。在宅医療や訪問看護でも異常の早期発見や治療のためにフィ

ジカルアセスメントは重要である。さらに在宅や訪問看護師には、患者が在宅での療養が継続可能かどうかを判断するという重要な役割がある。しかし、そこに携わる看護師の技術やアセスメント能力が十分かどうか判断するのは難しい。山内は、その日訪問した看護師1人がフィジカルアセスメントを行うため、統一した判断基準のもとで評価する事が重要になると述べている(山内, 2009)。

6年制薬剤師教育でもフィジカルアセスメントは取り入れられている。薬剤師は、薬物治療の効果判定や副作用の発現状況などの観点から、フィジカルアセスメントを行っている(徳永他, 2013)。

また、周術期でも周術期管理チーム看護師が麻酔科医・薬剤師・臨床工学士などの他職種と連携し、術前外来や緊急時において周術期のフィジカルアセスメントを行っている。このように看護師の業務拡大にともない、診断技術の高いフィジカルアセスメントは、益々求められるようになってきている。また一人の患者を様々な職種が専門的な知識と立場から、アセスメントし共有することでチーム医療の向上に役立っている。

基礎看護学領域におけるフィジカルアセスメント教育の先行研究では、教育の内容評価や教育実態、授業評価等の研究がされている。実習におけるフィジカルアセスメント技術の実施状況に関しても先行研究が散見されるが(横山他, 2003; 尾原他, 2003)、1年次と2年次を比較しているものは見当たらない。フィジカルアセスメント技術の重要性は明確であるが、どのように学生に指導していくかは課題である。

学生が授業で学修したフィジカルアセスメント技術をどれくらい実習で実施しているか把握する事は、フィジカルアセスメントの授業が役立っているかを知る上で重要である。また学生の患者への配慮が足りない場面も無いとは言えない。学生が患者の状態や気持ちを考え、反応や利益を意識しながらフィジカルアセスメント技術を行っているかは倫理的な面を指導する上

が必要である。またそれらは、学年により差があるのか1年次と2年次を比較する事で、今後のフィジカルアセスメント教育に示唆を与える事になると考える。

A大学におけるフィジカルアセスメント教育

A大学の学士課程において、基礎看護学のカリキュラムの中に含まれているフィジカルアセスメントの授業は、1年次後期に基礎看護技術Ⅲの中に組み込まれている。基礎看護技術Ⅲは、「薬物療法と看護」「フィジカルアセスメント」「生命にかかわる看護技術」「救急蘇生法」などで構成され、2単位で2コマ連続15回の授業で合計30コマからなる。フィジカルアセスメントの授業は、そのうち2コマ連続5回で合計10コマを配分している。フィジカルアセスメントの授業内容は、フィジカルアセスメントの概要、肺、心臓、脳・神経、腹部、筋・骨格系であり、講義と演習を組み合わせで行っている。

また、1年次に開講される基礎看護学実習Ⅰ-②は、日常生活の援助技術を習得する事を目的とした4日間の病院実習で1年後期に実施される。2年次に開講される基礎看護学実習Ⅱは、日常生活の援助を基に計画・実施・評価などの看護過程の展開を主とした7日間の病院実習と2日間の学内実習で構成され2年後期に実施される。基礎看護学実習において学生が行う基本的な看護技術の水準として、フィジカルアセスメント技術に関係するような項目は「バイタルサインの観察」「心拍測定」「呼吸音の聴取」「腸蠕動運動の聴取」「意識レベル把握」などがあるが、フィジカルアセスメント技術やアセスメントが正確に行われているかは臨床指導者や教員が判断するしかない。1年次は、基礎看護技術Ⅲの中のフィジカルアセスメントの授業を受けてから2ヶ月程で実習があり、患者を受け持つ初めての实習となるが、2年次は授業後1年を経過しての実習となり、他に専門科目の授業も受け病態生理や疾患の学習をした後になる。

学内でのフィジカルアセスメント教育におい

ては、フィジカルアセスメントの講義と技術演習の他にDVDやシミュレータ人形での学修となる。DVDとシミュレータ人形では、正常音や異常音を聴くことに留まるため、授業の中だけで正常・異常の音の違いを聴き分け、理解し習得するには限界がある。看護に活用できるフィジカルアセスメント技術を習得するためには、学内で学修したフィジカルアセスメント技術を繰り返し練習し、臨地実習において学生が患者や看護を意識してフィジカルアセスメント技術を実施することが必要であると考えられる。横山は、フィジカルアセスメント技術の習得に関しては、学内演習のみでは限界が多く、いかに実際の患者を対象に必要な技術を取捨選択して行い経験を積んでいくかが重要だと述べている(横山他, 2003)。

そこで、本研究においては基礎看護学実習における1年次と2年次のフィジカルアセスメント技術の実施状況と学年による学生のフィジカルアセスメント技術実施時の意識の違いを検討することで、看護基礎教育におけるフィジカルアセスメントの教授方法や内容の検討、学生のフィジカルアセスメント技術の向上や意識の改善に役立てることを目的とする。

方 法

対象

A大学医療保健学部看護学科1年次81名中アンケートに回答した66名と2年次71名中アンケートに回答した42名の学生を対象とした。

調査方法

1. データ収集期間は、2015年1月～2015年4月とした。
2. データ収集
 - 1) 研究対象者への研究の目的、方法について口頭で説明を行った。

- 2) 研究対象者に基礎看護学実習終了後、アンケートを配り、記入した対象者は同意を得たと判断した。尚、その旨も対象者に説明し、アンケートは授業時間以外で行った。
- 3) 場所はA大学学内とし、回収ボックスを2ヶ所に設置した。

アンケート実施項目・内容

基礎看護学実習に関するフィジカルアセスメント技術実施の調査アンケートは、自記式選択肢11項目と自由記載欄を設けた。自記式選択肢は、「A大学の実習でのフィジカルアセスメントに関する学生の回答結果」として示した(表1)。

自記式選択肢

1. フィジカルアセスメント技術の実施状況(実施回数と実施率)
フィジカルアセスメント技術をどれくらい実施したか、その内容は4段階で示した。
2. 項目別フィジカルアセスメント技術の実施状況(実施回数と実施率)
項目は、①心音、②呼吸音、③腸蠕動音、④MMT(manual muscle test: 徒手筋力検査)、⑤ROM(range of motion: 関節可動域測定)、⑥対光反射、⑦その他とした。尚、本研究においては、バイタルサインはフィジカルアセスメント技術の内容から除外した。
3. フィジカルアセスメント技術実施時の患者の反応
フィジカルアセスメント技術を行った事による患者の反応について4段階で示した。
4. フィジカルアセスメント技術実施時の患者の利益
フィジカルアセスメント技術を行った事による患者の利益について4段階で示した。
5. 実習中のフィジカルアセスメント技術は誰と行ったか(複数回答)
誰と行ったかでは、①教員、②臨床指導者、③学生一人に分類した。
6. 実習中に教員にフィジカルアセスメント技術を勧められたか
教員がどれくらい学生にフィジカルアセスメント技術の実施を勧めたかを4段階で示した。
7. 実習中に臨床指導者(以後指導者)にフィジカルアセスメント技術を勧められたか
指導者がどれくらい学生にフィジカルアセスメント技術の実施を勧めたかを4段階で示した。
8. 実習時、授業で習った事が役立ったか
学生自身の学習に関しては、学内のフィジカルアセスメントの授業が役立ったかを4段階で示した。
9. それはどの項目のフィジカルアセスメント技術か
その項目は、①心音、②呼吸音、③腸蠕動音、④MMT、⑤ROM、⑥対光反射、⑦その他で示した。
10. 学習が十分であったか
自己学習が十分であったかは、①強くそう思う、②そう思う、③あまりそう思わない、④思わないと4段階で示した。
11. 学習が十分でなかったのはなぜか
学習が十分でなかったのはなぜかについて、上記(10)で③と④と答えた学生には「時間がなく勉強できなかった」「やり方が身に付いていなかった」「間違っって解釈していた」にわけその理由を質問した。

自由記載

自由記載欄を設け「基礎看護学実習でフィジカルアセスメント技術を実施するにあたり感じたこと」について質問した。

分析方法

アンケート調査は、自記式選択肢と自由記載欄を設け、1年次のデータと2年次のデータを比較した。結果の分析において、数値で得られ

たデータは IBM SPSS Statistics 23 による処理を行い、1年次と2年次の2つのグループの数値化されたデータ結果は、複数回答の質問を除き χ^2 二乗検定を行い割合の差をみて分析した。

自由記述で得られたデータについては、結果をカテゴリー化(表2)し、内容分析の手法 KH Coder による多変量解析を用い1年次・2年次別々に分析した。KH Coder により、多く出現した語(頻出語)を抽出し(表3)、出現パターンが似通った語の組み合わせを階層的クラスタ分析(デンドログラム)で表した(図1, 2)。また共起ネットワーク分析により、共起の程度が強い語を線で結んで分析した(図3, 4)。

倫理的配慮

研究の目的・方法を対象者に説明し、アンケートは無記名で行い個人を特定しないことを説明した。さらに研究への協力は自由意志であり、

研究の参加を拒否する権利があり、研究に参加しないことにより不利益を受けない事、成績には一切影響しない事を口頭で説明した。

研究のために収集または生成した資料、データ、結果は研究としてまとめ、学会などで公表する事、また研究成果を再現できるように少なくとも3年間は厳重に保管する事を説明した。またこの研究による利益相反はない。本研究は、つくば国際大学倫理委員会の審査を得ている(第26-4, 17号)。

結 果

アンケートの自記式選択肢

1年次、2年次のアンケート自記式選択肢の「A大学の実習でのフィジカルアセスメントに関する学生の回答結果」を示した(表1)。

表1. A大学の実習でのフィジカルアセスメントに関する学生の回答結果

(1年次：n=66 2年次：n=42)

| | 1年次 | | 2年次 | | p |
|--------------------------------------|-----|---------|-----|---------|-----|
| 1. フィジカルアセスメントの実施状況<全体> | | | | | * |
| 「5回以上行った」 | 1名 | 1.5(%) | 6名 | 14.3(%) | |
| 「3回～4回行った」 | 7名 | 10.6(%) | 10名 | 23.8(%) | |
| 「1回～2回行った」 | 29名 | 43.9(%) | 17名 | 40.5(%) | |
| 「行っていない」 | 27名 | 40.9(%) | 6名 | 14.3(%) | |
| 無回答 | 2名 | 3.0(%) | 3名 | 7.1(%) | |
| 全体の実施 | 37名 | 56(%) | 33名 | 78.6(%) | |
| 2. 項目別フィジカルアセスメントの実施状況 | | | | | |
| <心音> | | | | | |
| 「5回以上行った」 | 0名 | 0(%) | 3名 | 7.1(%) | |
| 「3回～4回行った」 | 4名 | 6.1(%) | 2名 | 4.8(%) | |
| 「1回～2回行った」 | 12名 | 18.2(%) | 10名 | 23.8(%) | |
| 「行っていない」 | 31名 | 47.0(%) | 15名 | 35.7(%) | |
| 無回答 | 19名 | 28.8(%) | 12名 | 28.6(%) | |
| <呼吸音> | | | | | * |
| 「5回以上行った」 | 0名 | 0(%) | 4名 | 9.5(%) | |
| 「3回～4回行った」 | 4名 | 6.1(%) | 7名 | 16.7(%) | |
| 「1回～2回行った」 | 20名 | 30.3(%) | 15名 | 35.7(%) | |
| 「行っていない」 | 25名 | 37.9(%) | 6名 | 14.3(%) | |
| 無回答 | 17名 | 25.8(%) | 10名 | 23.8(%) | |
| <腸蠕動音> | | | | | * |
| 「5回以上行った」 | 0名 | 0(%) | 5名 | 11.9(%) | |
| 「3回～4回行った」 | 4名 | 6.1(%) | 6名 | 14.3(%) | |
| 「1回～2回行った」 | 16名 | 24.2(%) | 16名 | 38.1(%) | |
| 「行っていない」 | 26名 | 39.4(%) | 6名 | 14.3(%) | |
| 無回答 | 20名 | 30.3(%) | 9名 | 21.4(%) | |
| <MMT> | | | | | |
| 「5回以上行った」 | 0名 | 0(%) | 0名 | 0(%) | |
| 「3回～4回行った」 | 2名 | 3.0(%) | 1名 | 2.4(%) | |
| 「1回～2回行った」 | 2名 | 3.0(%) | 3名 | 7.1(%) | |
| 「行っていない」 | 41名 | 62.1(%) | 25名 | 59.5(%) | |
| 無回答 | 21名 | 31.8(%) | 13名 | 31.0(%) | |

| | | | | |
|---|-----|---------|-----|---------|
| <ROM> * | | | | |
| 「5回以上行った」 | 0名 | 0(%) | 1名 | 2.4(%) |
| 「3回～4回行った」 | 2名 | 3.0(%) | 1名 | 2.4(%) |
| 「1回～2回行った」 | 5名 | 7.6(%) | 11名 | 26.2(%) |
| 「行っていない」 | 39名 | 51.9(%) | 16名 | 38.1(%) |
| 無回答 | 20名 | 30.3(%) | 13名 | 31.0(%) |
| <対光反射> | | | | |
| 「5回以上行った」 | 0名 | 0(%) | 0名 | 0(%) |
| 「3回～4回行った」 | 1名 | 1.5(%) | 0名 | 0(%) |
| 「1回～2回行った」 | 2名 | 3.0(%) | 2名 | 4.8(%) |
| 「行っていない」 | 41名 | 62.1(%) | 25名 | 59.5(%) |
| 無回答 | 22名 | 33.3(%) | 15名 | 35.7(%) |
| 3. フィジカルアセスメント実施時の患者の反応 * | | | | |
| 「とても協力的」 | 24名 | 36.4(%) | 19名 | 45.2(%) |
| 「どちらかというと協力的」 | 21名 | 31.8(%) | 13名 | 31.0(%) |
| 「どちらかというと非協力的」 | 0名 | 0(%) | 4名 | 9.5(%) |
| 「非協力的」 | 0名 | 0(%) | 1名 | 2.4(%) |
| 「無回答」 | 21名 | 31.8(%) | 5名 | 11.9(%) |
| 4. フィジカルアセスメント実施時の患者の利益 | | | | |
| 「とても思う」 | 7名 | 10.6(%) | 8名 | 19.0(%) |
| 「思う」 | 37名 | 56.1(%) | 26名 | 61.9(%) |
| 「あまり思わない」 | 3名 | 4.5(%) | 2名 | 4.8(%) |
| 「思わない」 | 0名 | 0(%) | 0名 | 0(%) |
| 「無回答」 | 19名 | 28.8(%) | 6名 | 14.3(%) |
| 5. フィジカルアセスメントを誰と行ったか(複数回答) | | | | |
| 「教員」 | 22名 | 33.3(%) | 24名 | 57.1(%) |
| 「指導者」 | 23名 | 34.8(%) | 12名 | 28.5(%) |
| 「一人」 | 4名 | 6.0(%) | 8名 | 19.0(%) |
| 「無回答」 | 20名 | 30.3(%) | 4名 | 9.5(%) |
| 6. フィジカルアセスメントを教員に勧められたか | | | | |
| 「強く勧められた」 | 4名 | 6.1(%) | 7名 | 16.7(%) |
| 「勧められた」 | 27名 | 40.9(%) | 22名 | 52.4(%) |
| 「あまり勧められていない」 | 13名 | 19.7(%) | 6名 | 14.3(%) |
| 「勧められていない」 | 18名 | 27.3(%) | 5名 | 11.9(%) |
| 「無回答」 | 4名 | 6.1(%) | 2名 | 4.8(%) |
| 7. フィジカルアセスメントを指導者に勧められたか * | | | | |
| 「強く勧められた」 | 2名 | 3.0(%) | 6名 | 14.3(%) |
| 「勧められた」 | 13名 | 19.7(%) | 19名 | 45.2(%) |
| 「あまり勧められていない」 | 19名 | 28.8(%) | 10名 | 23.8(%) |
| 「勧められていない」 | 28名 | 42.7(%) | 4名 | 9.5(%) |
| 「無回答」 | 4名 | 6.1(%) | 3名 | 7.1(%) |
| 8. 実習時授業で行った事が役に立ったか | | | | |
| 「強くそう思う」 | 12名 | 18.2(%) | 7名 | 16.7(%) |
| 「そう思う」 | 37名 | 56.1(%) | 24名 | 57.1(%) |
| 「あまり思わない」 | 4名 | 6.1(%) | 7名 | 16.7(%) |
| 「思わない」 | 1名 | 1.5(%) | 2名 | 4.8(%) |
| 「無回答」 | 12名 | 18.2(%) | 2名 | 4.8(%) |
| 9. それはどの項目か(前項目で「強くそう思う」「そう思う」と回答した学生) 複数回答 | | | | |
| 「心音」 | 20名 | 30.3(%) | 12名 | 28.5(%) |
| 「呼吸音」 | 28名 | 42.4(%) | 18名 | 42.8(%) |
| 「腸蠕動音」 | 17名 | 25.7(%) | 19名 | 45.2(%) |
| 「MMT:徒手筋力検査」 | 3名 | 4.5(%) | 3名 | 7.1(%) |
| 「ROM:関節可動域」 | 5名 | 7.5(%) | 9名 | 21.4(%) |
| 「対光反射」 | 0名 | 0(%) | 1名 | 2.3(%) |
| 「その他」 | 5名 | 7.5(%) | 0名 | 0(%) |
| 「無回答」 | 22名 | 33.3(%) | 11名 | 26.1(%) |
| 10. 実習時学習が十分であったか | | | | |
| 「強くそう思う」 | 5名 | 7.6(%) | 3名 | 7.1(%) |
| 「そう思う」 | 26名 | 39.4(%) | 18名 | 42.9(%) |
| 「あまり思わない」 | 23名 | 34.8(%) | 15名 | 35.7(%) |
| 「思わない」 | 5名 | 7.6(%) | 3名 | 7.1(%) |
| 「無回答」 | 7名 | 10.6(%) | 3名 | 7.1(%) |
| 11. 学習が十分でなかったのはなぜか(前項目で「あまり思わない」「思わない」と回答した学生) 複数回答 | | | | |
| 「時間が無く勉強できなかった」 | 3名 | 4.5(%) | 2名 | 4.7(%) |
| 「やり方が身につけていなかった」 | 23名 | 34.8(%) | 16名 | 38.0(%) |
| 「間違っって解釈していた」 | 1名 | 1.5(%) | 0名 | 0(%) |
| 「無回答」 | 1名 | 1.5(%) | 0名 | 0(%) |

χ^2 二乗検定による(複数回答の項目は除く)

*: $p < 0.05$

1. フィジカルアセスメント技術の実施状況(実施回数と実施率)

1年次(66名)の実施回数は「5回以上行った」1名(1.5%)、「3回～4回行った」7名(10.6%)、「1回～2回行った」29名(43.9%)、「行っていない」27名(40.9%)、無回答2名(3.0%)であった。

2年次では、「5回以上行った」6名(14.3%)、「3回～4回行った」10名(23.8%)、「1回～2回行った」17名(40.5%)、「行っていない」6名(14.3%)、無回答3名(7.1%)であった。1年次の実施率は、37名で56%、2年次では33名で78.6%であった。1年次と2年次の実施回数の χ^2 二乗検定を行ったところP値=0.003<0.05で有意差があった。

2. 項目別フィジカルアセスメント技術の実施状況(実施回数と実施率)

項目別フィジカルアセスメント技術の実施状況では、フィジカルアセスメントの項目別において、心音での1年次の回数別実施率は、「5回以上行った」0名(0%)、「3回～4回行った」4名(6.1%)、「1回～2回行った」12名(18.2%)、「行っていない」31名(47.0%)、無回答19名(28.8%)であった。2年次の実施率は、「5回以上行った」3名(7.1%)、「3回～4回行った」2名(4.8%)、「1回～2回行った」10名(23.8%)、「行っていない」15名(35.7%)、無回答12名(28.6%)であった。 χ^2 二乗検定では、P値=0.203>0.05となり1,2年次の間に違いはなかった。

呼吸音は、1年次において、「5回以上行った」0名(0%)、「3回～4回行った」4名(6.1%)、「1回～2回行った」20名(30.3%)、「行っていない」25名(37.9%)、無回答17名(25.8%)であった。2年次では、「5回以上行った」4名(9.5%)、「3回～4回行った」7名(16.7%)、「1回～2回行った」15名(35.7%)、「行っていない」6名(14.3%)、無回答10名(23.8%)であった。呼吸音の実施率は、1年次は36.4%、2年次では61.9%であった。 χ^2 二乗

検定でP値=0.006<0.05で1,2年次の間に違いがあった。

腸蠕動音は、1年次において「5回以上行った」0名(0%)、「3回～4回行った」4名(6.1%)、「1回～2回行った」16名(24.2%)、「行っていない」26名(39.4%)、無回答20名(30.3%)であった。2年次では、「5回以上行った」5名(11.9%)、「3回～4回行った」6名(14.3%)、「1回～2回行った」16名(38.1%)、「行っていない」6名(14.3%)、無回答9名(21.4%)であった。腸蠕動音の実施率は1年次で30.3%、2年次では64.3%であった。 χ^2 二乗検定ではP値=0.001<0.05で1,2年次の間に違いがあった。

MMTは、1年次においては、「5回以上行った」0名(0%)、「3回～4回行った」2名(3.0%)、「1回～2回行った」2名(3.0%)、「行っていない」41名(62.1%)、無回答21名(31.8%)であった。2年次では、「5回以上行った」0名(0%)、「3回～4回行った」1名(2.4%)、「1回～2回行った」3名(7.1%)、「行っていない」25名(59.5%)、無回答13名(31.0%)であった。MMTの実施率は、1年次で6%、2年次では9.5%で、 χ^2 二乗検定でP値=0.799>0.05で1,2年次の間に違いがなかった。

ROMは、1年次において「5回以上行った」0名(0%)、「3回～4回行った」2名(3.0%)、「1回～2回行った」5名(7.6%)、「行っていない」39名(51.9%)、無回答20名(30.3%)であった。2年次では、「5回以上行った」1名(2.4%)、「3回～4回行った」1名(2.4%)、「1回～2回行った」11名(26.2%)、「行っていない」16名(38.1%)、無回答13名(31.0%)であった。ROMの実施率は、1年次で10.6%、2年次では31.0%で、 χ^2 二乗検定ではP値=0.043<0.05で1,2年次の間に違いがあった。

対光反射は、1年次において「5回以上行った」0名(0%)、「3回～4回行った」1名(1.5%)、「1回～2回行った」2名(3.0%)、「行っていない」41名(62.1%)、無回答22名

(33.3%)であった。2年次では、「5回以上行った」0名(0%)、「3回～4回行った」0名(0%)、「1回～2回行った」2名(4.8%)、「行っていない」25名(59.5%)、無回答15名(35.7%)であった。対光反射の実施率は、1年次で4.5%、2年次では4.8%で、 χ^2 二乗検定ではP値=0.822>0.05で1,2年次の間に違いはなかった。

その他の項目内容は、1年次が皮膚の状態3名、足の温度1名、頸部聴診1名、嚙下音1名であった。2年次では、皮膚の状態1名であった。

1,2年次で実施率を比較して違いのあった呼吸音、腸蠕動音、ROMに関して残差分析を行った結果、呼吸音は、1年次では「行っていない」が有意に高く、「1回～2回行った」が有意に低かった。2年次では「1回～2回行った」が有意に高く、次いで「5回以上行った」「3回～4回行った」の順で高かった。また「行わなかった」が有意に低かった。

腸蠕動音は、1年次では「行わなかった」が有意に高く、「5回以上行った」が有意に低かった。2年次では「5回以上行った」が有意に高く、「1回～2回行った」「3回～4回行った」の順で高かった。また「行わなかった」が有意に低かった。

ROMは、1年次では「行わなかった」が有意に高く、「3回～4回行った」が次いで高かった。また「1回～2回行った」が有意に低かった。2年次では「1回～2回行った」「5回以上行った」の順で高く、「行わなかった」が有意に低かった。

3. フィジカルアセスメント技術実施時の患者の反応

フィジカルアセスメント技術を行った時の患者の反応については、1年次では「とても協力的」と答えた学生は24名(36.4%)、「どちらかというと協力的」21名(31.8%)、「どちらかというとならざる」と非協力的」0名(0%)、「非協力的」0名(0%)、無回答名21名(31.8%)であった。2年次では「とても協力的」と答えた学生は19名

(45.2%)、「どちらかというとならざる」と協力的」13名(31.0%)、「どちらかというとならざる」と非協力的」4名(9.5%)、「非協力的」1名(2.4%)、無回答5名(11.9%)であった。患者の反応について χ^2 二乗検定を行った。割合の差はP値=0.013<0.05で有意差があるといえる。

4. フィジカルアセスメント技術実施時の患者の利益

患者に利益があるかでは、1年次では「とても思う」7名(10.6%)、「思う」37名(56.1%)、「あまり思わない」3名(4.5%)、「思わない」0名(0%)、無回答19名(28.8%)であった。2年次では、「とても思う」8名(19.0%)、「思う」26名(61.9%)、「あまり思わない」2名(4.8%)、「思わない」0名(0%)、無回答6名(14.3%)であった。患者の利益について χ^2 二乗検定を行った。P値=0.284>0.05で有意差はなかった。

5. 実習中のフィジカルアセスメント技術は誰と行ったか(複数回答)

1年次では、「教員」22名(33.3%)、「指導者」23名(34.8%)、学生一人4名(6.0%)、無回答20名(30.3%)であった。2年次では「教員」24名(57.1%)、「指導者」12名(28.5%)、学生一人8名(19.0%)、無回答4名(9.5%)であった。

6. 実習中に教員にフィジカルアセスメント技術を勧められたか

教員では、1年次では「強く勧められた」が4名(6.1%)、「勧められた」27名(40.9%)、「あまり勧められていない」13名(19.7%)、「勧められていない」18名(27.3%)、無回答4名(6.1%)であった。2年次では、「強く勧められた」が7名(16.7%)、「勧められた」22名(52.4%)、「あまり勧められていない」6名(14.3%)、「勧められていない」5名(11.9%)、無回答2名(4.8%)であった。1,2年次の教員に勧められたかどうかの χ^2 二乗検定の結果、P値=0.140>0.05で差はなかった。

7. 実習中に指導者にフィジカルアセスメント技術を勧められたか

指導者では、1年次では、「強く勧められた」が2名(3.0%)、「勧められた」13名(19.7%)、「あまり勧められていない」19名(28.8%)、「勧められていない」28名(42.7%)、無回答4名(6.1%)であった。2年次では、「強く勧められた」が6名(14.3%)、「勧められた」19名(45.2%)、「あまり勧められていない」10名(23.8%)、「勧められていない」4名(9.5%)、無回答3名(7.1%)であった。 χ^2 二乗検定を行ったところ、 P 値=0.001>0.05で有意差があった。

8. 実習時、授業で習った事が役立ったか

実習時、授業で習った事が役立ったかについては、1年次では、「強くそう思う」12名(18.2%)、「そう思う」37名(56.1%)、「あまり思わない」4名(6.1%)、「思わない」1名(1.5%)、無回答12名(18.2%)であった。2年次では、「強くそう思う」7名(16.7%)、「そう思う」24名(57.1%)、「あまり思わない」7名(16.7%)、「思わない」2名(4.8%)、無回答は2名(4.8%)であった。「授業が役にたったか」の χ^2 二乗検定を行った結果、 P 値=0.116<0.05で有意差はなかった。

9. それほどの項目のフィジカルアセスメント技術か

実習時、授業で習った事が役立った項目(複数回答可)は、1年次では、心音20名(30.3%)、呼吸音28名(42.4%)、腸蠕動音17名(25.7%)、MMT 3名(4.5%)、ROM 5名(7.5%)、対光反射0名(0%)、その他5名(7.5%)、無回答22名(33.3%)であった。2年次では、心音12名(28.5%)、呼吸音18名(42.8%)、腸蠕動音19名(45.2%)、MMT 3名(7.1%)、ROM 9名(21.4%)、対光反射1名(2.3%)、その他0名(0%)、無回答11名(26.1%)であった。

10. 学習が十分であったか

1年次では、「強くそう思う」が5名(7.6%)、

「そう思う」26名(39.4%)、「あまりそう思わない」23名(34.8%)、「思わない」5名(7.6%)、無回答7名(10.6%)であった。2年次では、「強くそう思う」が3名(7.1%)、「そう思う」18名(42.9%)、「あまりそう思わない」15名(35.7%)、「思わない」3名(7.1%)、無回答3名(7.1%)であった。 χ^2 二乗検定では、 P 値=0.980>0.05で有意差はなかった。

11. 学習が十分でなかったのはなぜか

上記(10)で「あまりそう思わない」と「そう思わない」と答えた学生への「それはなぜか」という質問については、1年次では、「時間が無く勉強できなかった」3名(4.5%)、「やり方が身につけていなかった」23名(34.8%)、「間違っ

て解釈していた」1名(1.5%)、無回答1名(1.5%)であった。2年次では、「時間が無く勉強できなかった」2名(4.7%)、「やり方が身につけていなかった」16名(38.0%)、「間違っ

自由記載内容

1年次、2年次のアンケート自由記載欄に記入された「基礎看護学実習でフィジカルアセスメント技術を実施するにあたり感じたこと」についての結果を1,2年次別にカテゴリー化(表2)した。またKH Coderにより、どんな語が多く出現したのかを頻出語リスト(表3)に示し、多変量解析の階層的クラスター分析(デンドログラム)と共起ネットワーク分析を行った。

1. 自由記載による1,2年次別結果のカテゴリー化

自由記載により得られた結果を1,2年次別・類似別に「勉強不足」「授業での学習」「理解できた」「必要性」に分類しカテゴリー化(表2)した。「勉強不足」では、1年次では「もう少しフィジカルアセスメントを勉強しておけばよかった」という意見があり、2年次では、「復

習は重要だと感じた」や「どのような時に何のフィジカルアセスメントが使用できるかわからなかった」「フィジカルアセスメントの方法を忘れていた」「実習中にやり方を学び直すのは大変であった」という意見があった。「授業での学習」では、1年次では「授業でもっと聴いておきたかった」という意見があり、2年次でも「授業の時は内容がよく理解できないまま行っていた」「もっと音の違いを学習できればと感じた」などの意見があった。「理解できた」では1年次では、「正常な音を聴くことができた」「正常な呼吸音や腸蠕動音を聴くことができた」「より深く理解できた」「勉強したように腸蠕動音が聞こえた」「清拭中の皮膚の観察ができた」などで、2年次では「患者の全体像が見えてよと思った」となっている。「必要性」では、1年次

では、「正常な皮膚の状態がどの段階にあるか理解しておくことが大切である」「正常を知る事で異常の早期発見ができる」などの意見があり、2年次では「患者さん一人一人の状態を理解しケアにつなげていくことが大切だと感じた」「フィジカルアセスメントを用いて客観的に患者の状態を知りたいと思った」などの意見があった（表2）。

2. KH Coder の階層的クラスター(デンドログラム)分析

KH Coder によりどんな語が多く出現したのかを1, 2年次別に頻出語リスト(表3)で示した結果、1年次では「正常」「腸」「蠕動」が多く、2年次では「フィジカル」「患者」が多かった。

表2. アンケート自由記載 1・2年次・類似別カテゴリー化

| 基礎看護学実習でフィジカルアセスメントを実施するにあたり感じたこと | | |
|-----------------------------------|-----|--|
| カテゴリー | | 学生の技術内容 |
| 勉強不足 | 1年次 | もう少しフィジカルアセスメントを勉強しておけばよかった |
| | 2年次 | 復習は重要だと感じた どのような時に何のフィジカルが使用できるかわからなかった フィジカルアセスメントの方法を忘れていた 実習中にやり方を学び直すのは大変であった |
| 授業での学習 | 1年次 | 授業でもっと聴いておきたかった |
| | 2年次 | 授業の時は内容がよく理解できないまま行っていた もっと音の違いを学習できればと感じた |
| 理解できた | 1年次 | 正常な呼吸音を聴くことができた 正常な呼吸音や腸蠕動音を聴くことができた より深く理解できた 勉強したように腸蠕動音が聞こえた 清拭中の皮膚の観察ができた |
| | 2年次 | 患者の全体像が見えてよと思った |
| 必要性 | 1年次 | 正常な皮膚の状態がどの段階にあるのか理解しておくことが大切である 正常を知ることによって異常の早期発見ができる |
| | 2年次 | 患者さん一人一人の状態を理解しケアにつなげていくことが大切だと感じた フィジカルアセスメントを用いて客観的に患者の状態を知りたいと思った |

表3. アンケート自由記載 KH Coder 1, 2年次別頻出語

| 1年次 | | 2年次 | |
|--------|------|--------|------|
| 抽出語 | 出現回数 | 抽出語 | 出現回数 |
| 正常 | 3 | フィジカル | 3 |
| 腸 | 3 | 患者 | 3 |
| 蠕動 | 3 | アセスメント | 2 |
| 音 | 2 | 感じる | 2 |
| 呼吸 | 2 | 思う | 2 |
| 思う | 2 | 状態 | 2 |
| 皮膚 | 2 | やり方 | 1 |
| 理解 | 2 | ケア | 1 |
| アセスメント | 1 | 違い | 1 |
| フィジカル | 1 | 音 | 1 |
| 異常 | 1 | 学ぶ | 1 |
| 運動 | 1 | 学習 | 1 |
| 患者 | 1 | 客観 | 1 |
| 感じる | 1 | 見える | 1 |
| 観察 | 1 | 行う | 1 |
| 授業 | 1 | 使用 | 1 |
| 状態 | 1 | 実習 | 1 |
| 深い | 1 | 重要 | 1 |
| 正しい | 1 | 全体 | 1 |
| 清 | 1 | 大切 | 1 |
| 早期 | 1 | 大変 | 1 |
| 大切 | 1 | 知る | 1 |
| 段階 | 1 | 復習 | 1 |
| 知る | 1 | 分かる | 1 |
| 聴く | 1 | 方法 | 1 |
| 発見 | 1 | 忘れる | 1 |
| 病状 | 1 | 用いる | 1 |
| 聞こえる | 1 | 理解 | 1 |
| 勉強 | 1 | | |

階層的クラスター分析(デンドログラム)を行った結果、出現パターンの似通った語の組み合わせは1年次では「正常」「理解」が最も左で結合している。デンドログラムでは、左の方で縦につながっているほど出現パターンが似通っていることを示す(樋口, 2014)ため、最も関係が近い事がわかる。次に「フィジカルアセスメント」「深い」「聴く」が結合したクラスターとな

っている。また「腸」「蠕動」と「呼吸」「音」が「授業」「病状」「運動」と結合し、次に近い関係となっている。KH Coder の抽出語では、「呼吸音」や「腸蠕動音」が「呼吸」と「音」や「腸」と「蠕動」と2語に分かれていても分析結果に支障はない(樋口, 2014)。別のクラスターでは、「異常」「知る」「早期」「発見」「患者」が結合して「思う」「勉強」「聞こえる」などと結

合している(図1)。

2年次では、「患者」が「フィジカルアセスメント」「状態」と最も左で結合し、一番近い関係となっており「大切」「ケア」「理解」「行う」と結合している。別のクラスターで、「復習」「重要」「思う」と「全体」「見える」が結合し、さらに「感じる」「学習」「音」「違い」と結合している。また「用いる」「忘れる」「分かる」「知る」「学ぶ」「大変」「実習」「使用」「客観」「やり方」「方法」が結合している(図2)。

3. KH Coder 共起ネットワークによる内容分析

共起ネットワーク分析の媒介中心性により、共起の程度が強い語を線で結んで分析した結果、1年次で「理解」を中心に「正常」「フィジカルアセスメント」「聴く」「深い」「正しい」「大切」「状態」「段階」「感じる」などのまとまりが線で結ばれている。共起ネットワークでは、近くに布置されているだけで、線で結ばれていなければ強い共起関係はない。また共起ネットワークの中心性は、水色・白・ピンクの順に中心性が高くなる。それぞれの語がネットワーク構造の

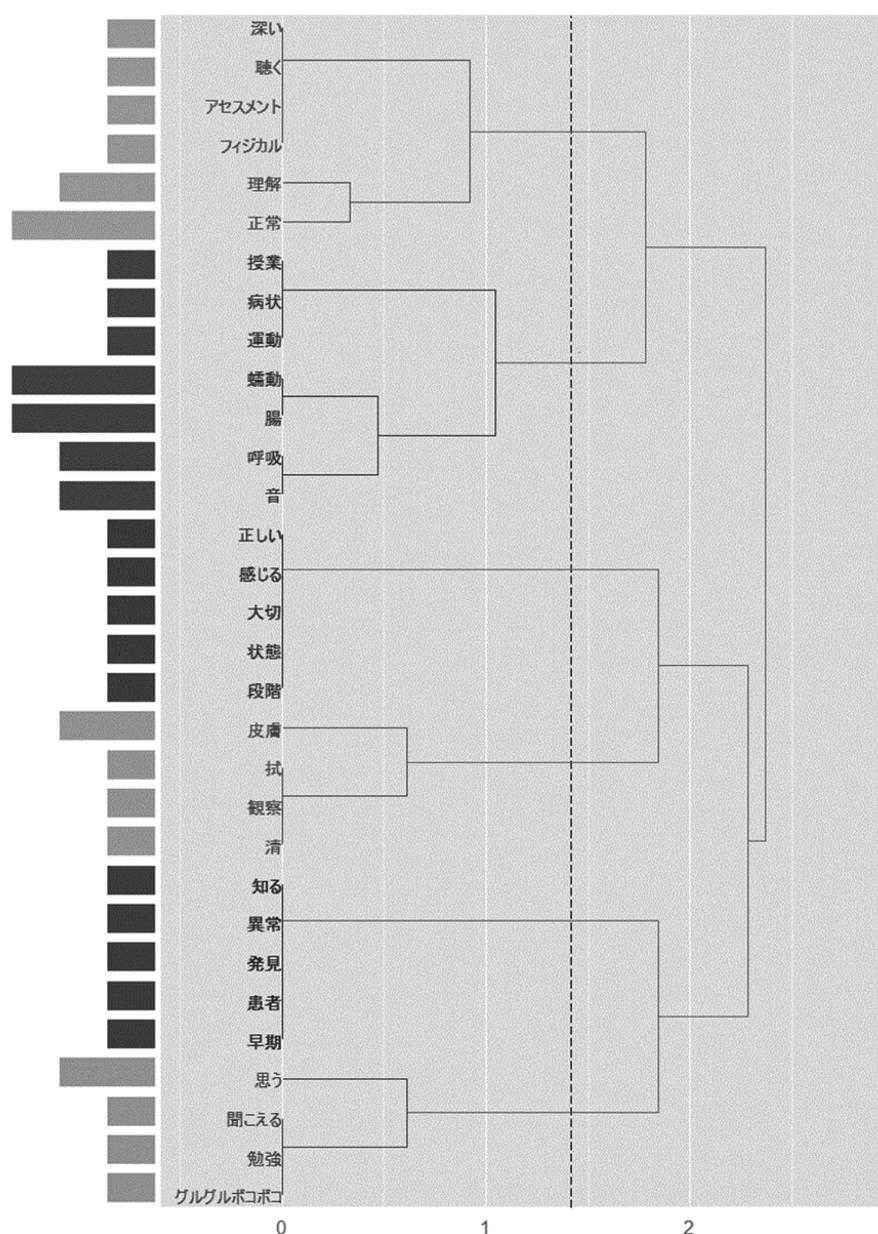


図1. 1年次階層的クラスター分析(デンドログラム)による似通った語の分類

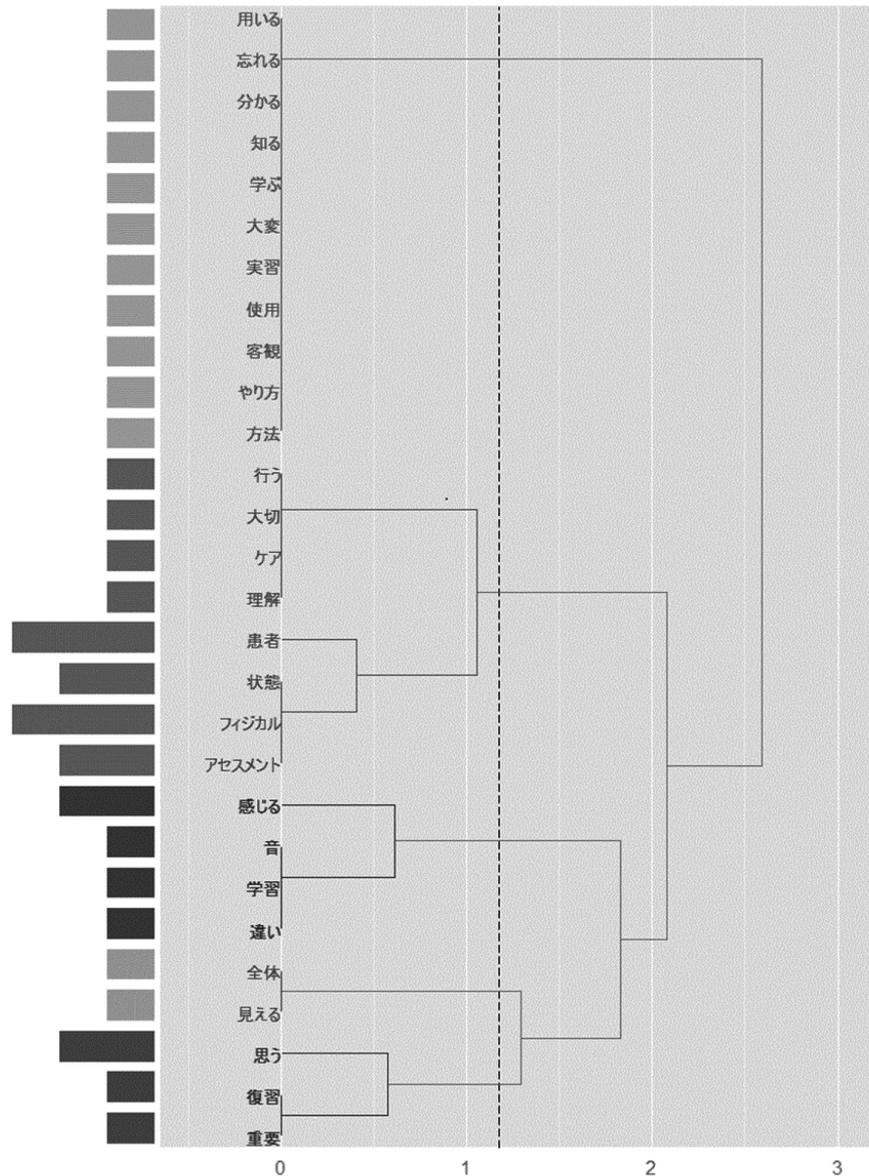


図2. 2年次階層的クラスター分析(デンドログラム)による似通った語の分類

中でどの程度中心的な役割を果たしているのかを示している(樋口, 2014)。ここでは色の表示はできないが、唯一ピンクに配色されているのは、「理解」である。白に配色されているのは、「皮膚」と「呼吸」でそれ以外は水色であった。「皮膚」が中心となり「清拭」「観察」と結びつき、「呼吸」を中心に「音」「腸」「蠕動」「授業」「病状」「運動」と結びつき、両方とも「理解」を中心に結びついている。またそれとは別に「思う」が「聴こえる」「勉強」と結びつき、さらに「患者」「早期」「発見」「異常」「知る」と結びついている(図3)。

2年次ではピンクで配色されているのが「方法」「わかる」「実習」「学ぶ」「客観」「大変」「用いる」「使用」「やり方」「忘れる」「知る」であり、一塊となり結びついている。またその他は全て水色で別々に「復習」と「重要」が結びつき、「音」「違い」「学習」が結びついている。「フィジカル」「アセスメント」「状態」が結びつき、「全体」「見える」が結びついている。また「ケア」「理解」「大切」「行う」が結びついているが、それぞれは線で結びついていない(図4)。

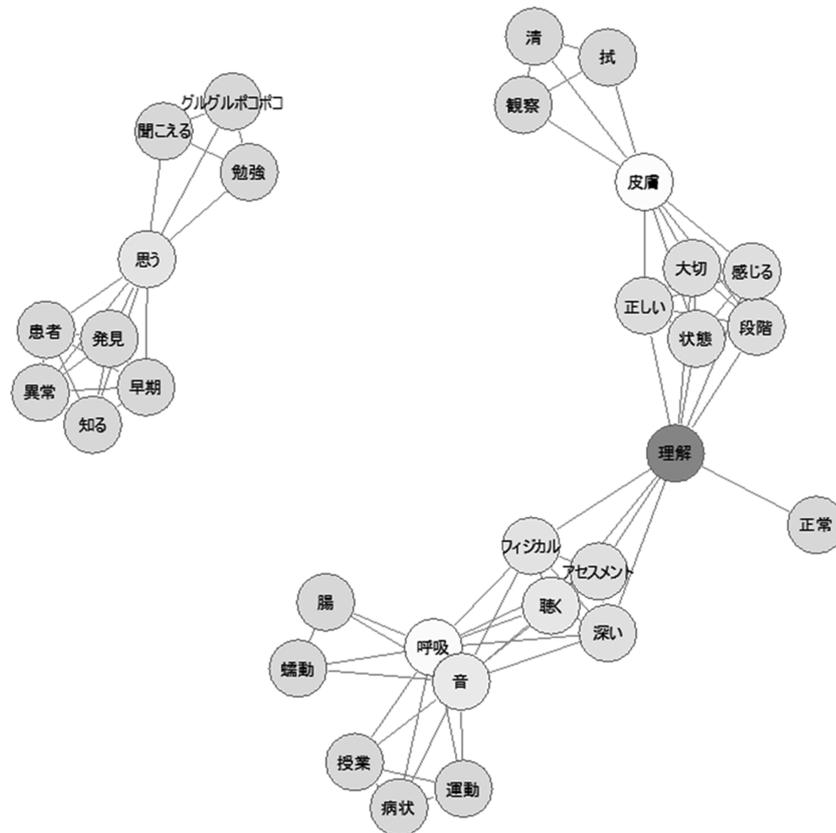


図3. 1年次共起ネットワーク分析による共起関係の強さ

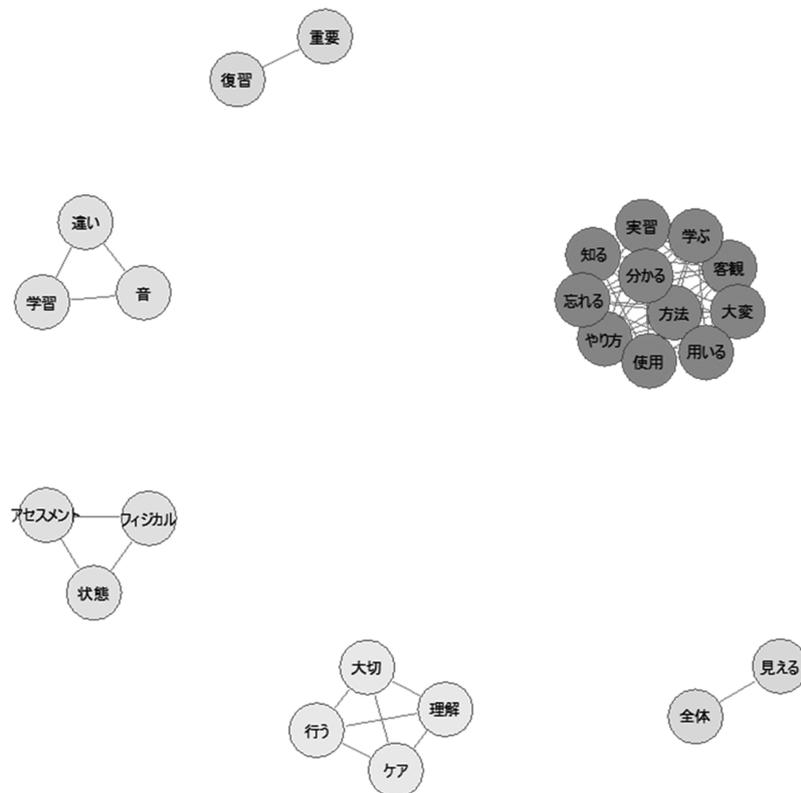


図4. 2年次共起ネットワーク分析による共起関係の強さ

考 察

アンケート自記式選択肢

1. フィジカルアセスメント技術の実施状況

本研究により得られたアンケート調査による結果では、「基礎看護学実習においてフィジカルアセスメント技術を行ったかどうか」という質問については、1年次と2年次では、2年次の方が実施率が高かった。また何のフィジカルアセスメント技術を行ったかに対し、1,2年次を項目別に比較してみると呼吸音、腸蠕動音、ROMの実施状況に違いがあり、1年次より2年次の方が実施率が高いことがわかった。池田らの研究でも同様に、呼吸音と腸蠕動音の聴診は実施率が高く、正常・異常の判断もはじめはできず戸惑いもあるが、学年を重ねるごとに授業を活用しながら、判断ができるようになると述べている(池田と箕浦, 2014)。

1年次で専門基礎科目を学修し、2年次で各領域の専門科目も学習する事により、段階的に知識が深まっているため、2年次ではフィジカルアセスメント技術を行う必要性もより感じていると考える。しかし、2年次と比較すると1年次は、呼吸音や腸蠕動音の実施率の中で「行っていない」が一番高く、次いで「1～2回行った」が高かった。これに対し、2年次では「行っていない」が一番低く、「1～2回行った」が一番高かった。1年次では、呼吸音と腸蠕動音の聴診以外の項目では「行っていない」が高くなっている。横山らの研究でも初めての基礎看護学実習で既習のフィジカルアセスメント技術をどの程度実施しているかの実態調査を行っているが、項目別で胸部・肺の視診、聴診、腹部のアセスメントが多く行われていたと述べている(横山他, 2003)。これは、心音はI音、II音など音の聴き分けが難しい事に比べ、呼吸音や腸蠕動音は、学生にとって比較的行きやすい項目であった事も考えられる。またMMTとROMでは、1年次も2年次も「行っていない」と「無回答」が高かった。MMTとROMは主

に理学療法士が行っているため、学生はその記録を見るか、あるいは理学療法士が行っている現場に立ち会い見学するという事も多いため、学生自身の中では、自分では行っていないが、見学として参加しているという意識もあり、「行っている」か「行っていない」か判断に困り「無回答」となった事も考えられる。

2. フィジカルアセスメントの教授時期

フィジカルアセスメントの教授時期は、大学によっても違っている。フィジカルアセスメントは、2年次の前期に教授している大学が半数を占めている。大島らは、対象を理解するための知識体系としての科目の位置づけで展開をする場合、身体的なアセスメントを学修するために必要な身体の構造や機能、病態などの、いわゆる専門科目の知識が必要になるためだと述べている(大島他, 2005)。また松永らは、フィジカルアセスメントを1年次前期に開講しているところもあると報告しているほか、高校を卒業したばかりの学生で医学の専門用語について十分学べていない時期にフィジカルアセスメントを学んでも、授業中には医療用語の意味を理解するにまで至らなかったと述べている(松永他, 2013)。

A大学では1年次後期の基礎看護技術Ⅲの中にフィジカルアセスメントの授業が組み込まれている。人体の構造は修了しているもの人体の機能の授業は、同時に進行しているため、1年次では、十分な理解が得られていない可能性があり、フィジカルアセスメント技術を積極的に行えなかった事も考えられる。またコミュニケーションを「技術」として学び始めて間もなく未熟な事も関係しており、なかなか患者に話しかけられなかったり、フィジカルアセスメントを行う事を説明できなかったりし躊躇した可能性もあると考える。基礎看護実習でのコミュニケーションによる先行研究では、1年次はそれまでの人間関係において自信を持ち実習を開始するが、受け持ち患者とのコミュニケーションを実践してみて自分の未熟さを実感できない

事に耐えられなく、沈黙に意味を見いだせず、その時間に耐えられないことや思っていたほど会話が續かない事に対して焦りを感じる傾向が強いと述べている(工藤他, 2015)。

3. フィジカルアセスメントを行った際の患者の反応と利益

フィジカルアセスメントを行った際の患者の反応では、1, 2年次との間に有意差があった。1, 2年次ともに患者の反応は、「とても協力的」「どちらかというと協力的」が高かった。しかし、2年次では「どちらかというと非協力的」「非協力的」と答えた学生がいたのに対して、1年次ではいずれもいなかった。また1年次は2年次より「無回答」が高かった。佐藤らの研究では、学生は、患者から笑顔などの表情や親しみのこもった返答など、肯定的でわかりやすい反応があれば人間関係がとれたと評価している。一方、患者からそれが得られなかったときは、関係がもてなかったと評価していると述べている(佐藤他, 2006)。また阿部は、1年生で経験する困難場面では、患者の反応が「解説」できず、対応に戸惑い、「ネガティブ情動」も強く「困難度」は高いと考えられると述べている(阿部, 2013)。これらのことから、1年次で「どちらかというと非協力的」「非協力的」と答えた学生がなかったのは、患者と接する初めての實習であり、フィジカルアセスメント技術を行う事に精一杯であった事に加え、患者にフィジカルアセスメント技術を実施できさえすれば「どちらかというと協力的」または「協力的」と判断し、患者の真意を読み取れていない可能性がある。また1年次では「非協力的」と拒否される状況が自分の能力不足と感じる事もあると考える。前川らは、20歳前後のプライドの高い学生にとって、實習における失敗は自分自身のイメージを傷つけるため、いっそう脅威であると述べている(前川他, 2006)。2年次では、成人や老年、小児、母性、精神などの領域も学修しているため、患者の病状や疲労度、患者の性格など、やや「非協力的」な状況があっても肯定

的にとらえる事ができるため、「どちらかというと非協力的」「非協力的」と答える学生がいたと考える。また1年次に「無回答」が高かったのは、患者が「協力的」であったのか「非協力的」であったのか判断がつかなかった場合や緊張や技術に自信が持てず、患者の反応をみる余裕が持てなかったため、「無回答」となった事なども考えられる。患者の利益では1年次、2年次で有意差はなかった。

4. フィジカルアセスメントを教員や指導者に勧められたか

「教員にフィジカルアセスメントを勧められたか」については、1, 2年次の比較で差がないことがわかった。しかし、「フィジカルアセスメントを指導者に勧められたか」では、1, 2年次で有意差があった。2年次では、教員、指導者ともに「勧められた」が高く、教員、指導者とも意識して勧めている事がわかるが、1年次では、教員では「勧められた」が高かったが、「指導者に勧められたか」では、「あまり勧められていない」と「勧められていない」が高かった。1年次の實習は、生活援助技術を中心とした實習であり、2年次は、日常生活の援助の中で看護過程の展開を行うことであるが、1年次は初めて患者と接する實習であり、バイタルサイン測定においても演習では行っているものの技術的にも十分ではなく、實習でフィジカルアセスメント技術の実施まで到達できないことなどがある。また指導者によってもフィジカルアセスメント技術の勧め方にバラつきが生じた可能性がある。指導者が学生に1年次で行う事の必要性を感じていない場合や学生自身に余裕がないと指導者が判断した場合などもある。それに比べ教員は、体系的な教育を意識しているため、授業で学修したフィジカルアセスメント技術を実践に繋げようと意識していることから、2年次のみでなく1年次でも實習でのフィジカルアセスメント技術の勧めが多くなったと考える。また2年次では、看護過程の展開やアセスメントをするにあたり、フィジカルアセスメント技術がより必

要となるため、臨床指導者からの勧めも多くなった可能性がある。

5. 実習前のフィジカルアセスメント技術の学習状況

学習状況の結果では、「授業で習った事が役立ったか」と「実習時学習が十分であったか」に関しては、1, 2年次の比較で「そう思う」が高く差はなかった。「フィジカルアセスメントの授業が役に立った項目」に関しては、1, 2年次とも呼吸音、心音、腸蠕動音の聴診が高かった。

「学習が十分であったかどうか」では、「あまりそう思わない」「そう思わない」と答えた学生の中で、1, 2年次とも「やり方が身につけていなかった」が一番高く、次いで「時間がなく勉強できなかった」という意見が高かった。授業の中で習った病態生理やフィジカルアセスメントの技術が「実習時役に立ったか」という問いでは、1, 2年次ともに「そう思う」と学生が感じてはいるものの、「学習が十分であったか」に関しては、「あまりそう思わない」という意見が高かった。

アンケート自由記載

1. アンケート自由記載のカテゴリー化

アンケートの自由記載の「基礎看護学実習でフィジカルアセスメント技術を実施するにあたり感じたこと」を1, 2年次別にカテゴリー化（表2）した結果、「勉強不足」に関しては、1年次では「もう少しフィジカルアセスメントを勉強しておけばよかった」と勉強の足りなさを表しているが、2年次では、「復習は重要だと感じた」「フィジカルアセスメントの方法を忘れていた」「やり方を学び直すのは大変であった」「どういった時に何のフィジカルアセスメントが使用できるかわからなかった」と時間がたって復習を怠っていたというような意見があった。「授業での学習」に関しては、1年次では、「授業でもっと聴いておきたかった」、2年次では「授業の時は内容がよくわからないまま行ってい

た」「もっと音の違いを学習できればと感じた」など両学年とも正常・異常の聴きわけについてあげられた。

授業での音の聴き分けに関しては、心音・呼吸音・腸蠕動音の正常と異常を学生同士の演習の他にフィジカルアセスメントのCDやシミュレータ人形 Physiko を使い学習しているが、一度授業で正常・異常、または疾患別に音を聴いてもその場のみで記憶に残らず、持続しない事が考えられる。また演習で学生同士で互いに聴診しても殆どが健常なため、正常な音しかわからない事が多い。「理解できた」のカテゴリーでは、1年次は、「正常な呼吸音や腸蠕動音を聴く事ができた」「勉強したように腸蠕動音が聴こえた」とフィジカルアセスメント技術で異常の早期発見をするというところまでは至っておらず、患者の心音・呼吸音・腸蠕動音を聴くこと自体に新鮮さを覚えて、聴きわけよりもそこで満足してしまう傾向がある。また2年次では「患者の全体像が見えた」と答えている学生もいる事から、フィジカルアセスメントの授業を受けてから、1年以上たっているにもかかわらず、領域の学習や実習も少しずつ経験しており、1年次のただ聴くという段階からは少し進歩した段階にあることがわかる。また「必要性」に関しては、1年次は、「正常を知ることで、異常の早期発見ができる」という意見があるが、2年次では「患者さん一人一人の状態を理解し、ケアにつなげていくことが大切だと感じた」「フィジカルアセスメントを用いて客観的に患者の状態を知りたいと思った」という様な、1年次が「正常・異常の音を聴き分ける」という事に留まっているのに対して、2年次では「患者の正常・異常を知った上でケアにつなげていく」や「客観性」など看護に一步踏み込んだ考えをしていることがわかる。1年次は、日常生活援助技術を習得する中での一つの技術としてフィジカルアセスメントを捉えているのに対し、2年次では、看護過程の展開の中でフィジカルアセスメントを位置づけ、ケアに繋げていく必要性があると学生が理解していると考えられる。

2. KH Coder の階層的クラスター分析と共起ネットワーク分析

1) 階層的クラスター分析

自由記載の内容に関する KH Coder の階層的クラスター分析(デンドログラム)で繋がりをみると、1年次では「フィジカルアセスメントの授業で呼吸音や腸蠕動音などを聴き、正常や病状を勉強し深く理解する事で、患者の状態を知り異常の早期発見ができる」と解釈できる。2年次では、「患者の状態をフィジカルアセスメントし、状態を理解してケアを行う事が大切だ。音の違いを学習するなどの復習が重要で、それが全体をみることになる。またやり方や方法を忘れ、実習中に学ぶのは大変である。フィジカルアセスメントを用いる事で客観的に知ることができる」と繋がりが解釈できる。

1年次と2年次を比較すると、1年次では「患者の状態を理解する事」「正常や音の違いを学習する事」「患者の異常の早期発見ができる」という事に着目しているのに対し、2年次では、「それらを踏まえ、患者のケアを行うことが大事である」「フィジカルアセスメントした結果を患者のケアに繋げていく」という観点からフィジカルアセスメントを考えていることがわかり違いがみられた(表4)。

これらのことから、1年次のフィジカルアセ

スメントの授業だけでは看護に繋げることはできないが、2年次へと学年を追うごとに積み重ねた知識・判断により看護に繋げるアセスメントが意識できるようになることがわかる。フィジカルアセスメントは、単科目だけでなく関連する科目とともに学修していくことが大切であり、フィジカルアセスメント教育を考えていく上で必要であると考えられる。

2) 共起ネットワーク分析

共起ネットワーク(図3,4)では、1年次では、「清拭で皮膚を観察し、皮膚の状態を正しく理解することが大切である。呼吸音や腸蠕動音などをフィジカルアセスメントの授業で聴くことで病状の理解が深まる」と「腸蠕動音を聴いて勉強する事で、患者の異常の早期発見ができると思う」と2つの塊が解釈できる。ここでは色の表示はできないが、ピンクに配色された「理解」が媒介中心の重要な語となっており、「理解」を中心に2つの塊が線で結びついているため強い共起関係となっている。

2年次では、ピンクで配色された一塊と他にいくつかの塊がある。ピンクで配色された塊は、「実習」「方法」「用いる」「わかる」「学ぶ」「客観」「大変」「知る」「忘れる」「やり方」「使用」があり、線で結びつき強い共起関係となっている。その他の塊は水色で、「復習が重要である」

表4. 1,2年次別階層的クラスター分析の出現パターンの似通った語の組み合わせ

| | |
|-----|---|
| 1年次 | 1. 「正常」、「理解」が最も左で結合しており、最も関係が近い。 |
| | 2. 「フィジカルアセスメント」、「深い」、「聴く」が結合したクラスターとなっている。 |
| | 3. 「腸」、「蠕動」と「呼吸」、「音」が「授業」、「病状」、「運動」と結合し、次に近い関係となっている。 |
| | 4. 「異常」、「知る」、「早期」、「発見」、「患者」が結合して「思う」、「勉強」、「聞こえる」などと結合している。 |
| 2年次 | 1. 「患者」、「フィジカルアセスメント」、「状態」と最も左で結合し、一番近い関係となっており、「大切」、「ケア」、「理解」、「行う」と結合している。 |
| | 2. 「復習」、「重要」、「思う」と「全体」、「見える」が結合し、さらに「感じる」、「学習」、「音」、「違い」と結合している。 |
| | 3. 「用いる」、「忘れる」、「分かる」、「知る」、「学ぶ」、「大変」、「実習」、「使用」、「客観」、「やり方」、「方法」が結合している。 |

「音の違いを学習する」「状態をフィジカルアセスメントする」「理解してケアを行う事が大切である」「全体が見える」と線で結ばれたバラバラの塊があり、それらは線で結びついていないため強い共起関係にはない。1年次では「理解」という事に着目しているが、2年次では、「やり方を忘れて実習で学ぶのは大変であること」「客観的な方法を用いて知ること」など1年次よりも実習を意識していることがみてとれる。また「復習が重要である」「理解してケアを行うことが大切」「全体を見る」という事にも着目している。これらの共起関係が強い語を表に示した(表5)。

これらのことから、フィジカルアセスメントの授業のみでなく、フィジカルアセスメント授業修了後、2年次の実習前までの間に何らかの方法でフィジカルアセスメントを復習しておくことが必要であるという事が言える。また他の科目との関連性を考えながら、授業の組み立てを考えていく事が重要である。

結 論

今回の結果から、A大学における1年次・2年次の基礎看護学実習におけるフィジカルアセ

スメント技術の実施状況では、有意差があり、2年次の方が実施率が高い事がわかった。また項目別では、1年次と2年次を比較してみると呼吸音と腸蠕動音、ROMに違いがあり、2年次の方が実施率が高かった。

学生の意識に関しては、授業の中で習った病態生理やフィジカルアセスメント技術は、役にはたっているものの授業で聴いた呼吸音や心音、腸蠕動音などを聴き正常・異常を深く理解することは難しく、1年次・2年次ともに復習や学習不足があることがわかった。

KH Coderによる内容分析では、1年次と2年次を比較すると、1年次では、患者の状態を理解する事や正常や音の違いを学習する事、患者の異常の早期発見ができるというフィジカルアセスメント技術のみに着目しているのに対し、2年次では、フィジカルアセスメントで得た結果を理解し、患者のケアに繋げていくという事が大事であると看護の視点からフィジカルアセスメントをとらえている事がわかり違いがみられた。

フィジカルアセスメントの授業で学修した知識や技術は、完全に習得できなくても基本を知るうえで重要だと考える。また限られた時間数の中で臨床につなげていくためには、1年次、2年次ともに実習前の事前学習などにフィジカ

表5. 1、2年次別 共起ネットワーク分析の共起関係が強い語

| | |
|-----|--|
| 1年次 | 1. 「理解」を中心に「正常」、「フィジカルアセスメント」、「聴く」、「深い」、「正しい」、「大切」、「状態」、「段階」、「感じる」などの記述のまとまりがある。またそれが「皮膚」、「清拭」、「観察」と結びついている。 |
| | 2. 「呼吸」、「音」を中心に「腸」、「蠕動」、「授業」、「病状」「運動」と結びついている。 |
| | 3. 「思う」を中心に「聞こえる」、「勉強」が結びつき、さらに「患者」、「早期」、「発見」、「異常」、「知る」の記述のまとまりがある。 |
| 2年次 | 1. 「復習」と「重要」が結びつき、「音」、「違い」、「学習」が結びついている。 |
| | 2. 「フィジカル」、「アセスメント」、「状態」が結びつき、「全体」、「見える」が結びついている。 |
| | 3. 「ケア」、「理解」、「大切」、「行う」が結びつき、「方法」、「わかる」を中心に「実習」、「学ぶ」、「客観」、「大変」、「用いる」、「使用」、「やり方」、「忘れる」、「知る」の記述のまとまりがある。 |

ルアセスメント技術を取り入れ、復習を十分行い繰り返し学ぶ事が必要だと考える。そのためには、教員や指導者が積局的にフィジカルアセスメント技術を実践に取り入れるよう学生に指導することや学生に患者の病状に合わせ必要なフィジカルアセスメント技術を行う事を意識づける事も重要である。また授業で学修したことを臨床で看護に結び付けていくことが必要であり今後の課題であると考え。

研究の限界と今後の課題

本研究では、A大学に属する学生のみを対象としているため、すべての看護師養成機関の学生に一般化することには限りがある。この点は本研究の限界と言える。今後は、他大学の学生にも対象を広げてフィジカルアセスメント教育の内容や方法について検討していく必要がある。

謝 辞

本研究にご協力いただきました学生の皆様に深く感謝いたします。

参考文献

- 阿部智美 (2013) 患者とのコミュニケーション困難場面における看護学生の「解説、問題解決、感情」との関連. 日本看護研究学会雑誌. 36(1):149-156.
- 池田千夏, 箕浦哲嗣 (2014) 臨地実習での聴診技術に関する現状と課題—3年間の継続調査から—. 第44回日本看護学会論文集 看護教育. 33:130-133.
- 井上美代江, 今井恵, 松永早苗, 辻俊子, 井下照代, 上野範子, 森下妙子 (2014) 基礎看護学実習 I, II における看護技術の経験状況と課題. 聖泉看護学研究 Seisen J. Nurs.Stud. 3:83-91.
- 越中康治, 高田淑子, 木下英俊, 安藤明伸, 高橋潔, 田幡憲一, 岡正明, 石澤公明 (2015) テキストマイニングによる授業評価アンケートの分析—共起ネットワークによる自由記述の可視化の試み—. 宮城教育大学情報処理センター研究紀要. 22:67-74.
- 大島弓子, 門井貴子, 佐藤美紀, 藤井徹也, 長谷部佳子, 須賀京子 (2005) 基礎看護学におけるヘルスアセスメント・看護アセスメント・看護技術・臨地実習の教育の実態. 愛知県立看護大学紀要. 11:41-49.
- 大津廣子, 佐藤美紀, 滝内龍子, 足立みゆき (2013) 学内実習における教員の基礎看護技術の実施状況と指導方法. 愛知県立大学看護学部紀要. 19:31-40.
- 尾原喜美子, 橋本和子, 高谷嘉枝, 早川由佳子 (2003) フィジカルアセスメント教育の取り組み(その1)—学生のアセスメント技術の経験状況と自己評価—. 高知医科大学紀要. 19:71-83.
- 工藤千賀子, 渡部菜穂子, 阿部テル子 (2015) 看護学部1年次性の初回臨地実習時のコミュニケーションにおける関心事—実習場面の再構築記録による分析—. 弘前学院大学看護紀要. 10:1-11.
- 佐藤富美子 (2012) 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. 東北大医保健学科紀要. 21(1):25-32.
- 佐藤美紀, 大島弓子, 小松万喜子, 曾田陽子, 田代ひろみ, 水野美香, 門井貴子 (2006) 患者との人間関係形成の初期段階における学生の主観的評価とその理由—基礎看護学実習の体験を通して—. 愛知県立看護大学紀要. 12:17-22.
- 佐藤美紀, 大津廣子, 籠玲子, 川島良子, 小松万喜子, 曾田陽子, 西尾亜理砂 (2012) 基礎看護学実習前の技術学習方法の検討. 愛知県立大学部紀要. 18: 83-90.
- 杉本正子, 眞船拓子 (2015) 在宅看護論 実践をことばに. ヌーヴェルヒロカワ. 第3版 pp.2-13.

- 高田直子, 遠藤知典, 新井龍, 作田裕美, 坂口桃子 (2010) 基礎看護学実習Ⅱにおける技術習得状況—平成21年度基礎看護学実習Ⅱの看護技術確認表から—. 滋賀医科大学看護学ジャーナル. 8(1):65-68.
- 高野政子 (2011) 米国のナースプラクティショナーの活動と課題—米国ナースプラクティショナー. 学会会長講演. 看護科学研究. 9:42-45.
- 高橋正子, 白井美帆子, 北島泰子, 中村充浩 (2013) 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—. 東京有明医療大学雑誌. 5:17-26.
- 竹内貴子, 前田節子, 桂川純子, 渡邊弥生, 岩吹美紀, 杉浦美佐 (2011) 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. 6(1):55-64.
- つくば国際大学医療保健学部 平成27年度学生便覧. pp.33-41, 49-51.
- つくば国際大学医療保健学部 平成27年度授業計画(シラバス). pp.132-236.
- つくば国際大学 基礎看護学実習 実習要項(平成26年度生). pp.1-19, 35-36.
- 辻塚己, 吉田侑矢, 河野武幸 (2013) 教育実践研究 フィジカルアセスメント実習は薬学生の意識を変革する. 医学書院. 44(3):121-131.
- 徳永仁, 高村徳人, 緒方賢次, 瀬戸口奈央, 内海美保, 大崎卓, 尾崎峯生, 佐藤圭創 (2013) 患者シミュレータを使用した新たなアドバンス OSCE によるフィジカルアセスメントの技能評価とその問題点. 医療薬学. 39(4):208-219.
- 中岡亜希子, 岡崎寿美子, 富澤理恵, 伊藤朗子 (2011) 基礎看護学領域における学生の看護技術習得に向けた技術教育のあり方に関する研究. 千里金欄大学紀要. 8:132-143.
- 日本麻酔科学会 周術期管理チーム認定制度運営細則(13-B-11).
- 樋口耕一 (2015) KH Coder 2.x リファレンス・マニュアル. 立命館大学 産業社会学部. pp.1-116.
- 樋口耕一 (2014) 社会調査のための計量テキスト分析 内容分析の継承と発展を目指して. 初版第3刷. ナカニシヤ出版. pp.35-160.
- 日野原重明 (2006) フィジカルアセスメント ナースに必要な診断の知識と技術. 第4版1刷. 医学書院. pp.2-14.
- 前川利枝, 大石ふみ子, 櫻井しのぶ (2006) 看護学生のはじめての臨地実習に対する思い: フォーカスグループインタビューによる分析. 三重看護学会誌. 8:131-136.
- 前田由紀子, 唐崎愛子, 石田佳奈子, 浅野嘉延, 布花原明子, 小野正子, 石井美紀代, 高橋甲枝, 鹿毛美香, 鹿嶋聡子, 目野郁子, 伊藤直子 (2012) 看護学科における初年次教育・二年次教育の成果と課題. 西南女学院大学紀要. 16:15-24.
- 松永早苗, 今井恵, 千田美紀子, 井上美代江, 辻俊子, 上野範子, 森下妙子 (2013) 看護大学1年次における「フィジカルアセスメント」の授業評価と課題. 聖泉看護学研究 Seisen J. Nurs.stud. 2:97-102.
- 宮本まり子, 宮坂勝之 (2014) 周麻酔期看護学修士課程の大学院教育. OPE Nursing. メディカ出版. 29:(2) pp.88-92.
- 山内豊明 (2009) 在宅医療を支援するフィジカルアセスメント. 月刊ナーシング. 29(10):100-103.
- 山田巧 (2014) 総合医学会報告. 学生の思考を深化させるためのフィジカルアセスメント教育の検討. IRYO. 68(2):76-80.
- 横山美樹 (2015) はじめてのフィジカルアセスメント. 第1版メヂカルフレンド社. p.2.
- 横山美樹, 小澤道子, 香春知永, 大久保暢子, 佐居由美 (2003) 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. 40 聖路加看護大学紀要. 29:41-46.

横山美樹，佐居由美（2007）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．33：1-16．

Report

The implementation of physical assessment skills and student's consciousness in basic nursing training: Comparison by questionnaire between 1 and 2 years

Mariko Miyamoto

Department of Nursing Faculty of Health Science,
Tsukuba International University

Abstract

The purpose of this study was to compare the differences in implementation of basic nursing practice and student's awareness of physical assessment skills between the first and second years, in order to aid in the improvement study and student improvement of skills and awareness of teaching methods. The participants were 66 students at the University of Medical Health Faculty for Nursing in the first year and 42 students that participated in the second year. A questionnaire survey on the practice situation was conducted in each year and was compared. The analysis of the self-administered choices was carried out using a χ^2 test and the content analysis using the KH Coder. Significant differences in the implementation of physical assessment skills were observed where the second year had a higher implementation rate. Also, in another item, there was a difference in breath sounds, bowel peristalsis sounds, and in ROM. In the content analyzed by the KH Coder, in the first year, it was found that attention was paid only to the physical assessment skills whereas in the second year, the results were captured from a nursing point of view of wanting the results lead to the improvement of patient care. From not only the class, but also based on the review, it was suggested that there is a need to consider about the assembly of the class.

Key words: Physical assessment, Basic training, Student's consciousness,
Nursing technology, Communication