

## 基礎看護技術「経管栄養法」の 教授方法に関する全国調査

名越恵美 土井英子\* 山下妙子\*\* 小野晴子\* 東谷美恵子\*\*\* 治郎丸倫子\*\*\*\*

Nationwide survey on teaching methods for tube feeding as a basic nursing technique

Megumi NAGOSHI, Hideko DOI\*, Taeko YAMASHITA\*\*, Haruko ONO\*,  
Mieko HIGASHITANI\*\*\*, Tomoko JIROMARU\*\*\*\*

### 要 旨

本研究の目的は、看護技術における「経管栄養法」の教授方法の現状を明らかにすることである。

全国の看護師養成校に対し、自記式質問紙による調査を実施した。分析は、基礎統計と $\chi^2$ 検定をおこなった。その結果、「経管栄養法」の演習を実施していない学校が約4割を占め、学生同士で演習を行っている学校は3割であった。学校種別の有意差は見られなかった。「経管栄養法」の講義は、技術習得よりも知識習得を重視した傾向が見られた。しかし、「臨地実習で看護学生が行う基本的な看護技術の水準」レベルに達していないと感じる学校は、8割であった。基礎看護技術全体の時間数のなかで、「経管栄養法」において、看護技術の習得は必要であり、今後の教授方法の工夫が課題と考える。

キーワード：基礎看護技術、経管栄養法、教授方法

Key words: Basic nursing, Tube feeding, Teaching method

### はじめに

本研究グループは、平成13年度より学生の看護基礎技術の修得に関する教授活動について継続的に研究を進めている<sup>1)~6)</sup>。

平成17年度に看護管理者と看護教員が考える看護学生の技術経験の到達度と期待度の意識調査<sup>6)</sup>を行ったところ、身体侵襲を伴う技術項目の意識に差が見られた。中でも「栄養」(中心静脈・経管栄養)の小項目「経管栄養」においては、「指導しなくてもできる」、「見守る」では教育が臨床を上回り、「一緒にする」では、臨床が教育を上回る結果であった。これは、教育側の「できるようになってほしい」と

いう期待の現れであると考えた。

近年の臨床看護の場は患者の権利意識の高まりや医療安全確保の取り組みが強化され、学生の実習できる機会が限定されつつある。この傾向は身体侵襲をとまなう技術において特に顕著となっている。「経管栄養法」は「注射法」「吸引」と同様に身体侵襲をとまなう技術であるが、平成14年度に出された「臨地実習において看護学生が行う基本的な看護技術の水準」<sup>7)</sup>(以下水準とする)において、「経管栄養法」は看護技術の水準2のレベル「指導・監視のもとでできるもの」とされている。

基礎看護技術の修得に関して、教育現場ではさま

吉備国際大学保健科学部看護学科

〒716-8508 岡山県高梁市伊賀町8

\*新見公立短期大学看護学科

〒718-8585 岡山県新見市西方1263-2

\*\*倉敷看護専門学校

〒710-0036 岡山県倉敷市粒浦30-1

\*\*\*玉野市立玉野市民病院

〒706-8531 岡山県玉野市宇野2-3-1

\*\*\*\*国立療養所長島愛生園附属看護学校

〒701-4592 岡山県瀬戸内市邑久町虫明6539

Department of Nursing School of Health Science, KIBI International University

8, Iga-machi, Takahashi-City, Okayama, 716-8508, Japan

\* Department of Nursing, Niimi College

1236-2, Nishigata, Niimi-city, Okayama, 718-8585, Japan

\*\*Kurasiki Nursing Technical College

30-1, Tubuura, Kurashiki-city, Okayama, 710-0036, Japan

\*\*\*Tamano Municipal Hospital

2-3-1, Uno, Tamano-city, Okayama, 706-8531, Japan

\*\*\*\*Nurse's School Attached To National Sanatorium, Nagashima Aiseien

6539, Mushiake, Oku-town, Setouchi-city Okayama, 710-4592, Japan

さまざまな方法で教授活動を展開し、確実な技術の修得を目指している。「経管栄養法」の先行研究は、注入物の温度管理<sup>8,9)</sup> 速度管理<sup>10)</sup>、栄養剤の内容<sup>11)</sup>があるのみで、指導方法については看護技術全般を取り上げた一部としての位置付けが多く、「経管栄養法」そのものに着目した研究は見られない。そこで、今年度は「経管栄養法」の技術に着目し、どのように学内で指導しているか、各校の教授方法の現状と技術到達度を全国調査することとした。

身体侵襲を伴う技術である「経管栄養」に関する各校の取り組みを明らかにすることは、看護基本技術教育への一助になると考える。

### 研究目的

基礎看護技術における「経管栄養法」の教授方法と水準との関係を明らかにする。また、「経管栄養法」における教員の意識を明らかにする。

### 研究方法

1. 調査対象：全国の看護師養成施設（大学・短大・3年課程専門学校）615校を対象とした。
2. 調査期間：2006年4月15日～6月30日に実施した。
3. 調査方法：調査は自記式質問紙の郵送法によって実施した。
4. 倫理的配慮：研究の目的、回答は研究目的以外には使用しないこと、調査結果は施設を特定できないよう統計処理すること、成果の公表方法を明記した。そして、返信によって同意を得たと判断した。
5. 調査内容：学校種、水準への到達度、「経管栄養法」の教授領域、講義時間数、演習時間数、技術演習の実施内容、技術演習の対象、同意の有無、を選択肢の中から回答を求めた。さらに倫理面と教授に関する自由記載を記述してもらった。
6. 分析方法：SPSS Va.12による基礎統計処理をおこない水準への到達度に関して $\chi^2$ 検定を行った。また、自由記載については、回収された記述内容を2つ以上の意味を含まないように1枚1項目のラベルを作成し、KJ法の手法を参考に、質的に

分析した。分析の過程においては、看護基礎教育に携わる研究者による研究者間審議を繰り返し、真実性を高めるよう努力した。

## 結 果

### 1. 対象の背景について（表1）

対象施設は4年生大学34校（10.7%）、短期大学9校（2.8%）、専門学校270校（84.9%）、その他5校（1.6%）の計318校（回収率51.7%）であった。学校種と教授方法に有意な差はみられなかった。また、教授領域では、基礎看護学が9割を占めていたが、在宅看護学が3割強を占めていた。（図1）

### 2. 教育方法と水準について

1) 「臨地実習で看護学生が行う基本的な看護技術の水準」への到達について

（水準に到達していると）「思わない」が120校、「あまり思わない」108校、「まあまあ思う」43校、「思う」12校であった。

表1 看護師養成施設の背景

項目	区分	数 (%)
構成	4年生大学	34 (10.7)
	短期大学	9 (2.8)
	専門学校	270 (84.9)
	その他	5 (1.6)
合計		318 (100)
演習平均時間		1.43 時間
演習実施校		216 校
演習実施者	「学生全員」実施	77 校
	「学生希望者」実施	31 校
	「教員デモスト」	117 校
	「モデル人形」	163 校
演習の対象	「学生」	54 校
	「教員」	3 校
	「その他」	10 校

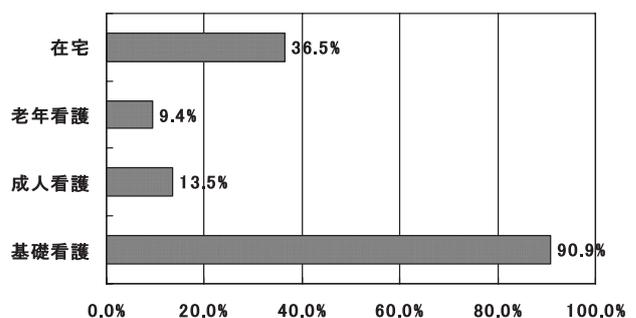


図1 経管栄養法の教授領域

2) 講義・演習時間数について (図2)

講義時間数は、平均2.49時間であり、1時間以下が全体の25.2%を占めていた。演習時間数は平均1.43時間であり、演習を行っていない学校は102校であった。演習の時間数が多い学校は(水準に到達していると)「思う」が多かった (P<0.05)。

3) 演習内容について (図3・4)

演習を「実施していない」学校は90校、「デモス

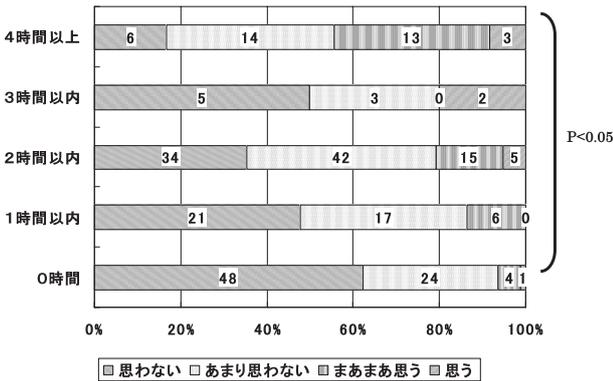


図2 経管栄養法の演習時間と水準への到達度

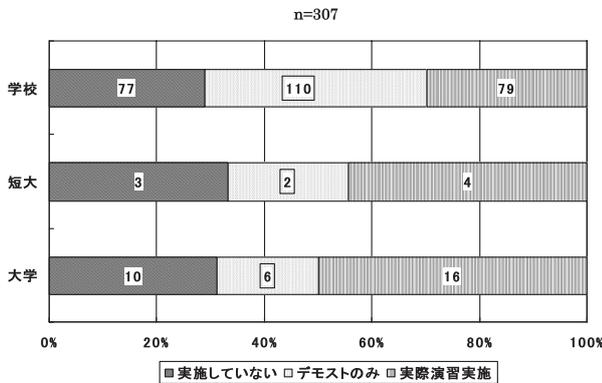


図3 学校種と演習内容

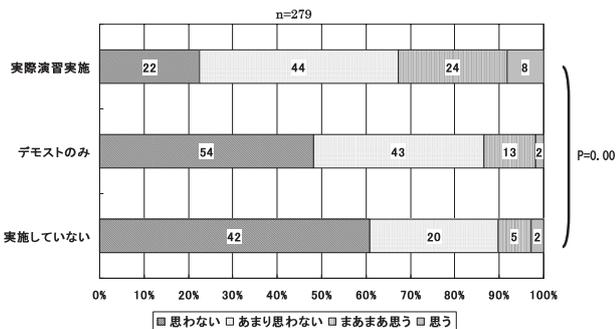


図4 教授方法と技術水準の到達度との関連

トのみ」は、118校、「演習実施」は、99校であった。「デモストのみ」より「演習実施」と回答した学校は、(水準に到達していると)「思う」が多かった (P=0.00)。

4) 技術演習の実施者について

技術演習の実施者は、「学生全員」が77校(24.2%)、「学生の希望者」が31校(9.7%)、「教員のデモスト」が117校(36.8%)であった。技術演習の対象者は「モデル人形」が163校(51.3%)、「学生」が54校(17%)、「教員」3校(1%)、「その他」10校(3.1%)であった。「学生全員」と回答した学校は、(水準に到達していると)「思う」が多かった (P=0.04)。

2. 教授方法に関する自由記載について (表2)

「学生全員・希望者」が「学生」を対象に演習を実施している54校の記述には83の文章があった。KJ法を用いて分析し、4ラウンド終了した。以下「」ラベル、<> 1ラウンド、『』 2ラウンド、[] 3ラウンド、<> 4ラウンドで示す。その結果<認知・情意領域の学びを重視><充実した講義・演習を行うための教員の努力><経管栄養法の技術獲得は重要><技術を実体験することで得る学び><身体侵襲のある技術を教える困難さ>の5つに絞られた。

<認知・情意領域の学びを重視>は、〔認知領域を重要視して教える〕〔情意領域の学びを重視する〕で構成されていた。<充実した講義・演習を行うための教員の努力>は、〔講義を工夫する〕〔演習の工夫と充実〕〔教員の自己研鑽の必要性〕で構成されていた。<経管栄養法の技術獲得は重要>は、〔経管栄養の技術獲得は重要〕で構成されていた。<技術を実体験することで得る学び>は、〔技術の実体験による学び〕で構成されていた。<身体侵襲のある技術を教える困難さ>は、〔指導体制の不備にともなうジレンマ〕〔臨地実習で技術を実施する困難さ〕〔カテーテル挿入技術の獲得は目的ではない〕〔身体侵襲技術を学ぶ時期を苦慮〕で構成されていた。

3. 同意の有無と倫理面に関する自由記載について

1) 同意の有無について

「学生が実施」する場合の同意については、「口頭」「口頭と文書」で同意を取っている施設が8割を超

表2 教授方法に関する自由記載

1ターン	2ターン	3ターン	4ターン	
知識を重視して教える 認知面の理解が不足	認知領域を重要視して教える	認知領域を重要視して教える	認知・情意領域の学びを重視	
患者心理の理解を重視 学内では患者体験を重視する 患者の辛さを知る機会である	患者の心情を理解する	情意領域の学びを重視する		
情意領域の理解のため人間に実施	情意領域の理解のために人間に実施			
授業の工夫の必要性 エビデンスに基づいて教授方法を開発する必要性	授業の工夫を行う必要性	講義を工夫する	充実した講義・演習を行うための教員の努力	
視聴覚教材を用いて授業の工夫を行う	教材の工夫をする			
生活に密着して学習させている リフレクションを行う 実習では、栄養物の注入を実施する 希望者のみ教える	教授方法の工夫を行う			
学生の権利を考慮しつつもに考える 学生の安全を考慮して演習を行う	学生の権利・安全を考慮する	演習の工夫と充実		
患者様への安全・安楽な技術提供が看護のベースである エビデンスに基づいて演習を行っている	技術の基本を確実に教える			
個別指導と教員の介助の必要 教員が口頭指導・監視の下に演習する 演習をしっかりと行い予習復習をしている 認知領域はクリアしているし、学内での演習で水準に達している 学内演習の充実が必要	指導体制を工夫する  学内演習を充実させる			
教員が自信を持って技術を提供する必要がある	教員の技術力・指導力の向上が必要	教員の自己研鑽の必要性		
経管栄養法は必須の技術である 経管栄養法は大切な技術	経管栄養法の技術獲得は必須	経管栄養の技術獲得は重要		経管栄養法の技術獲得は重要
実習目標に掲げているので、実習で全員が体験する	実習目標に据えている			
リスクを考えるための重要な技術 体験することで、安全安楽を考慮できるようになる 実際に演習することで確実な技術獲得となる	患者の安全・安楽を考慮した技術習得の機会	技術の実体験による学び		技術を実体験することで得る学び
患者役への対応が不足 実技の体験は深い学びとなる 技術を体験することに意義を感じる	実際に演習することで見える課題  技術を実体験することの学びは大きい			
時間不足による指導困難 指導体制の充実が必要 教員数不足により、全員への指導が困難	指導体制の不備によるジレンマ	指導体制の不備にともなうジレンマ	身体侵襲のある技術を教える困難さ	
演習はしっかり行いが、実習での体験はできない	学内と臨地の格差に対するジレンマ	臨地実習で技術を実施する困難さ		
実習で受け持つ事例が少ない 全員は体験できない 実習での対応が難しい	臨地実習で身体侵襲を伴う技術体験は困難			
患者へのカテーテル挿入は学生には困難 対象者の安全を考慮しカテーテル挿入はできない	学内と臨地実習の格差に対する倫理的ジレンマ	カテーテル挿入技術の獲得は目的ではない		
カテーテル挿入を目的にしていない カテーテル挿入技術の獲得は必要ない	カテーテル挿入を目的にはしていない			
一連の手順を実施するのみ	一連の手順を実施するのみ			
安全を重視し、実施させない 見学するのみ 実習で受け持つ事例が少ないので演習する必要がない 技術演習を縮小化する	技術演習の必要性はない			
身体侵襲の技術は卒業研修にすべき	卒業研修を考慮する	身体侵襲技術の学ぶ時期を苦慮		
技術体験を学生にさせるか迷う 学生に対して苦痛が高いため演習に疑問	身体侵襲を伴う技術演習実施の疑問			

表3 倫理面に関する自由記載

1ターン	2ターン	3ターン	4ターン
演習するのはあたりまえ	演習参加は学生の義務	学習者の義務を果たすよう指導	学習者の義務の重視
経験の大切さを説明	経験による学びを重視	学生の意欲を高める	学生の人権を尊重
無理に実施させない 学生に強制はできない	学生の状況を考慮し無理強 いさせない	学生の人権を尊重する	
学生の意思を尊重	学生の人権を尊重する		
同意を口頭・文章で取る	同意を取り演習する		
デモストなので同意はいら ない 学生を対象にしていない	学生対象に演習をしない	学生への身体侵襲は避ける	学生へのリスクは回避
演習方法を工夫する 学生を対象にせず方法を工夫する カテーテルの胃内挿入確認方法の工 事前学習をしっかりとこなす	学生同士で実施せず方法を 工夫		
モデル人形で実施	モデル人形・デモスト実施		
演習していない	演習していない	経管栄養の演習はしてい ない	
安全安楽に対する講義	安全安楽を教授	身体侵襲のリスクを指導する	リスクを予測し予防
薬のリスクを説明	薬のリスクを説明		
エビデンスの想起	知識面の強化		
学生への危険性を考慮 患者役への配慮 教員で対応できるリスクの予測 教員の監視下で実施 口頭で注意する	教員が必ず立会い指導する	リスクを予測し予防する	
医師に常駐してもらう 学生全員が保険加入 校医と学校の連携 校医に連絡し同意を得る	緊急時の対応整備		

えていた。また、1割の施設では「同意を取っていない」としていた。

2) 倫理面に関する自由記載について (表3)

倫理に対する記述には110の文章があった。KJ法を用いて分析し、1ラウンド27ラベル、2ラウンド14ラベル、3ラウンド8ラベルとなり4ラウンド終了した。その結果<学習者としての義務を重視><学生の人権を尊重><学生へのリスクは回避><リスクを予測し予防>の4つに絞られた。<学習者としての義務を重視>は、[学習者の義務を果たすよう指導][学生の意欲を高める]で構成されていた。<学生の人権を尊重>は[学生の人権を尊重する]で構成されていた。<学生へのリスクは回避>は、[学生への身体侵襲は避ける][経管栄養の演習はしていない]で構成されていた。<リスクを予測し予防>は、[身体侵襲のリスクを指導する][リスクを予測し予防する]

で構成されていた。

考 察

1. 「経管栄養法」の看護教育の現状について

「経管栄養法」の教授領域については、基礎看護学が9割を占めていたが、在宅看護学が3割強を占めていた。また、基礎看護と在宅看護、基礎看護と老年看護のように複数領域での教授を行い、繰り返し学習し学びを深めさせている施設が見られた。

基礎看護学領域において、「経管栄養法」の教授時間は2時間としている施設が半数を占めていた。しかし演習時間は「演習をおこなっていない」が6割を占めていた。さらに、演習内容としては「デモストのみ」が4割であり、「実際に演習を実施」が3割であった。このことから、「経管栄養法」については、技術の習得よりも知識の習得を重視した傾向にあることが明らかとなった。演習の実施に関し

では、「学生全員」「学生の希望者」といった学生が実施している施設は約4割であり、「デモスト」を「教員が実施」している施設は約5割であった。このことから限られた時間の中で、技術を実施もしくは提示することで、知識面の教授だけでなく、情意面での教授も重視していると推察される。また、「実際に演習を実施」している中で、誰を対象に実施しているかでは、「モデル人形」が7割、「学生」が2割弱であった。すなわち学生同士で演習を行っている施設は約2割である。以上のことから技術の習得よりも学生が知識を持ち、事故発生の予防と対策ができることを重視していると考えられる。松田ら<sup>12)</sup>は、患者に及ぼす負の影響を考慮し、それを阻止することは、教員の看護師としての倫理観に支えられていることを指摘している。教員は、看護師として患者への負の影響を回避することを意識していると考えられる。

「臨地実習において看護学生が行う基本的な看護技術の水準」のレベルには「(達していると)思わない」「あまり思わない」とする施設が8割を占めていた。講義・演習時間数の結果と照らし合わせても単元到達目標よりは、演習を行う上での体制が整っていないことが推察された。今後、看護基礎技術の習得は必要になってくるため教授方法の工夫、指導体制の見直し等が必要となると考えられる。

## 2. 「経管栄養法」を教授する教員の意識について

身体侵襲を伴う「経管栄養法」を教授する教員の意識には、3つのパターンが考えられる。1つ目は、「経管栄養法は食のニーズに関わる大切な技術」であり、「経管栄養法の技術獲得は重要」とその必要性を認識し、日々「充実した講義・演習を行うための教員の努力」を行っているパターンであった。2つ目は、「経管栄養法」の「技術を実体験することでの学び」や「認知・情意領域の学びを重視」し、患者の心情を理解させることを目的に、学内における学生同士の技術演習の必要性を認識しているパターンであった。「経管栄養法」の技術演習を実施しない、またはモデル人形に実施する学校が見られる中で、演習方法と指導体制を工夫しつつ学生に演

習を体験させようと「充実した講義・演習を行うための教員の努力」を行っていた。3つ目は、「対象者の安全を考慮しカテーテル挿入はできない」と患者の権利擁護と学生の技術習得の狭間でジレンマを感じるとともに、臨地実習では「実習で受け持つ事例が少ない」「実習で全員が体験できない」と「経管栄養法」を行う患者を受け持つ機会が少ないことから、「身体侵襲のある技術を教える困難さ」を認識していた。山下ら<sup>13)</sup>は、学生が活用できる資源の有無によって実習目標の達成に影響を与えることを明らかにしたが、学生の実体験は活用できる資源になりうる。すなわち、技術演習を体験することで、学生の目標は達成しやすくなると考えられる。

同意に関しては、8割の施設が同意をとっていた。これは、「経管栄養法」が身体侵襲を伴う技術であるため、教育といえども強制的に演習させるのではなく、学生への倫理的配慮を考慮することが浸透していると考えられる。また、倫理面においては、「学習者としての義務を重視」は、「学生の人権を尊重」と相反する概念であり、学ぶ権利と義務を持つ学生に対し、「学習者としての義務を果たすこと」の大切さを、教員は認識していると考えられる。一方「学生の人権を尊重」は「学生に無理強いさせない」ことで学生の自主性を大切にし、人としての自己決定を尊重していると考えられる。また、「学生へのリスクは回避」「リスクを予測し予防」は、学生に対する危険性をできるだけ排除し、学生が安全に学習できるよう配慮している概念である。身体侵襲を伴う技術である「経管栄養法」であるが、演習時間数は2時間を切っている。指導時間数が足りないために「学生へのリスクは回避」となり、その対処として「モデル人形を対象」とする学校が半数を超えると考えられる。また、「リスクを予測し予防」は、身体侵襲のある技術を実施するうえで教員が危険因子を予測し、危険が生じた場合にはできるだけ最小限に抑えるように努力する概念であると考えられる。このように、倫理面では、学ぶ義務と人権との狭間でジレンマを感じている教員が推察された。

## 結 論

本研究は、基礎看護技術における「経管栄養法」の教授方法の現状を明らかにするために、全国の看護師養成施設に対し実態調査を実施した。「経管栄養法」の教授方法は知識面・情意面を重視した講義中心の授業であり、演習していない施設は4割みられた。また、「臨地実習で看護学生が行う基本的な看護技術の水準」レベルに達していないと感じる学校は8割であった。教員の意識は、学内演習と臨床の状況、また、学習者の義務と自己決定の権利に対し倫理的ジレンマを抱えていた。その調整として担当教員だけでなく臨床からの協力の必要性が示唆された。今後、技術の修得は必要になると考えられるため、学内において、技術演習全般における「経管栄養法」に対する時間配分や教員の指導体制の調整を行う必要がある。

本研究は、基礎看護学に焦点を絞り調査したため、他領域での教授状況を知ることはできないことが研究の限界である。今後は、他領域との連携について明らかにする必要がある。

## 謝 辞

お忙しい中、本研究の調査にご協力くださいました看護師養成校の皆様へ深く感謝いたします。

## Abstract

The objective of the present study was to elucidate the current teaching methods for tube feeding as a nursing technique.

A self-report questionnaire survey was conducted on nursing schools nationwide. Analysis included basic statistics and the chi-square test. The results showed that approximately 40% of schools did not implement exercises for tube feeding, while students conducted exercises among themselves at 30% of schools. No significant differences were observed for types of schools. Lectures on tube feeding tended to focus on acquisition of knowledge rather than techniques. However, 80% of schools indicated that they had not reached the “standard level for basic nursing techniques performed by nursing

students during clinical training”. As nursing techniques for tube feeding must be acquired during the overall class hours for basic nursing techniques, modification of teaching methods may be a future issue.

## 引用・参考文献

- 1) 実盛美幸 東谷美恵子 小野晴子他 (2001) 看護基礎教育における看護技術の習得に関する検討－看護技術経験者の分析から－. 岡山県看護教育研究会誌 (平成 13 年) : 1-7
- 2) 定金直美 実盛美幸 土井英子他 (2002) 看護基礎教育における看護技術の習得に関する検討－看護技術経験者をもとにしたアンケート調査の分析. 岡山県看護教育研究会誌 (平成 14 年) : 1-6
- 3) 土井英子 林千加子 定金直美他 (2003) 基礎看護教育終了時における看護技術の期待度－看護管理者と看護教員の意識の比較－. 日本看護学教育学会誌 (Vol.14) : 271
- 4) 東谷美恵子 山下妙子 林千加子他 (2003) 看護基礎教育終了時における看護技術の期待度－O 県中規模以上の病院の看護管理者に焦点をあてて－. 岡山県看護教育研究会誌 (平成 15 年) : 1-9
- 5) 定金直美 土井英子 小野晴子他 (2004) 看護基礎教育終了時における看護技術の期待度－O 県全看護師養成施設の看護教育者に焦点をあてて－. 岡山県看護教育研究会誌 (平成 16 年) : 1-9
- 6) 土井英子 小野晴子 山下妙子 (2005) 看護基礎教育終了時における看護技術の期待度－看護管理者と看護教員の意識の比較. 岡山県看護教育研究会誌 (平成 17 年) : 3-10
- 7) 厚生労働省 (2003) 看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書. 平成 17 年版看護白書 日本看護協会出版会 東京 p16
- 8) 奈良知子 (2003) 看護技術の再考 エビデンスに基づく経管栄養の温度管理. 秋田県看護教育研究会誌 28 : 21-26

- 9) 平田雅子 東サトエ 磯村須真子 (2002) 経管栄養に関する実験研究および倫理的考察 経管栄養における注入物の温度に関する理論的考察. 看護教育 43 (11) : 993-997
- 10) 海野泰子・菱沼典子・大久保暢子 (2005) 口腔外科術後患者における経管栄養剤の注入速度. 日本看護技術学会会誌 4 (1) : 58-65
- 11) 坂本由規子 濱田照代 小林典子 (2005) 経腸栄養剤固形化投与に適切な各種ゲル化剤の検討. 看護技術 51 (14) : 66-69
- 12) 松田安弘 中山登志子 舟島なをみ他 (2005) 看護学実習の目標達成に必要な不可欠な教授活動の解明－質的研究 3 件のメタ統合を通して－. 看護教育学研究 14 (1) : 51-64
- 13) 山下暢子・舟島なをみ (2006) 看護学実習における学生の「行動」と「経験」の関連－行動概念と経験概念のメタ統合を通して－. 看護教育学研究 15 (1) : 20-33