

原著論文

自作模擬ストーマモデルを導入したストーマケア演習における看護学生の学び
— ストーマに関するイメージに着目して —

奈良県立医科大学医学部看護学科¹⁾ 元奈良県立医科大学医学部看護学科²⁾
 杉崎一美¹⁾ 小河育恵²⁾ 大久保仁司¹⁾ 奥田淳²⁾ 瀬川睦子¹⁾

What Nursing Students Have Learned through the Ostomy Care Practice Using Our Mimic Stoma Model
 — Aiming at The Image on Ostomy —

Hitomi Sugisaki¹⁾ Ikue Ogawa²⁾ Hitoshi Okubo¹⁾ Jun Okuda²⁾ Mutsuko Segawa¹⁾
Faculty of Nursing, School of Medicine, Nara Medical University¹⁾
Former Faculty of Nursing, School of Medicine, Nara Medical University²⁾

要 旨

ストーマ造設は、看護学生にとって具体的に理解するのが難しい。そのため著者らは一昨年より自作模擬ストーマモデル（以下、模擬ストーマと記す）を導入したストーマケア演習を行っている。今回、そのストーマのイメージに着目して学習内容を明らかにすることを目的に検討した。演習前後のSD法による分析と、演習後の「気づき・学び」を課題にしたレポートから分析した。ストーマのイメージは、12項目全て肯定的イメージに変化した(p<0.01)。演習前後の差の因子分析では2因子を抽出し「心地感」「清潔感」と命名した。因子得点から点数変化のあった学生を5グループに分類した。レポートの分析から否定的イメージにつながる文章を列挙し、因子得点に変化のあった各グループ毎に量的分析を行ったが、有意差がなかった。つまり演習後の自由記載には理性的に対処する記載があっても、心理面では受け入れられない側面があることが示唆された。

キーワード：模擬ストーマ・ストーマケア・イメージ・疑似体験学習

I 結論

ストーマを造設することは、肛門機能の喪失およびボディイメージの変化から、日常生活や社会生活の変化などへの不安と恐怖を招く。さらにその原因が癌ともなれば、オストメイトは再発や転移に脅え生きていくことになる。しかし、看護学生にとって、その状況を具体的に理解することができず、臨地実習で患者に寄り添った看護展開ができていないと言いはし難い。そのため、看護基礎教育におけるストーマケアについて、マーキング、パウチの貼付、ストーマ装具装着体験などの試みが行われ、一定の学習効果が報告されてきた

(網嶋 1995, 兼松 2005)。一方、紙面上の患者の状況をさらにイメージできる教材の工夫や、QOLの視点から検討する必要性も指摘されている(上田 2004)。それらの状況をふまえて、一昨年より成人看護学領域における周手術期看護の授業の中で、VTRによる事例の提示と模擬ストーマを導入した演習を行っている。その学習効果について演習後のレポートの自由記載から内容分析し、患者の立場に立った実践的な看護を考えることができ、臨地実習への心構えになったことを報告した(杉崎ら 2006)。しかし今までの研究報告では、ストーマケア演習に関して学習効果

ばかりが強調され、学生にとって、ストーマに関してはどうしても受け入れられない側面があるのではないかとこの疑問が残った。

本研究では、特にストーマに関するイメージに着目し、演習前後でイメージがどのように変化したのか、また演習後提出されたレポートの自由記載内容との関連性について分析し、一定の示唆を得たので報告する。

II. 研究目的

模擬ストーマを導入したストーマケア演習において患者・看護師役のロールプレイ、およびオストメイトとしての疑似体験を行った。ストーマに関するイメージに着目して、演習前後のSD法による分析と演習後の「気づき・学び」を課題にしたレポートの自由記載から、この演習を通じて学生たちが何を学び得たのか、特にストーマに関して否定的な側面をも明らかにし、今後の教授法への示唆を得ることを目的とする。

III. 用語の操作的定義

模擬ストーマ：成人看護学領域における周手術期看護の授業の中で使用した自作の模擬ストーマのことである。

オストメイト：直腸癌や泌尿器癌などの手術後に、腹壁との間に人工的に造設された瘻孔から排便・排尿を行うことになった患者のこと(和田 2002)。ストーマ造設患者ともいうが、本研究ではオストメイトという表現を用いる。

ストーマに関するイメージ：ストーマそのもの、ストーマケア、オストメイトとしての日常生活面全てにおけるイメージのこととした。

IV. 研究方法

研究期間：平成 17 年 12 月 20 日～2 月 28 日

研究対象：看護大学 2 年生 68 名

研究方法：演習前後のイメージと自由記載に関する量的分析

1. ストーマ体験演習内容

1) 成人看護学援助論 I (急性期) の授業の 1 コマ (90 分) を用いて「ストーマケアと患者指導」の VTR を提示し、事例患者 (55 才、男性、直腸癌の腹会陰式直腸離断術後 4 日目) を説明した。

演習前に学生に使用するテープ (テガダーム)、面版のパッチテストを 24 時間行い、皮膚に異常のないことを確認した。

2) 翌週 2 コマ (180 分) を用いて下記の演習を行った。

(1) 既存メーカーのストーマモデル人形を用い、教員によるデモンストレーション (①ストーマの種類の説明, ②ストーマサイトマーキング方法, ③ストーマの観察と計測, ④面版のカット方法, ⑤面版の貼用方法, ⑥便を想定した黄土色水のストーマからの排出) を実施した。

(2) 学生 2 人 1 組で患者・看護師役を全員が演じるロールプレイを実施した。

(3) 看護師役がストーマサイトマーキング後、模擬ストーマを患者役の腹部へ貼付した。模擬ストーマは、紙粘土で直径 2.0～3.0cm、高さ 1.5cm 前後で、丸み、窪みをつけ、開口部に便が一部付着している様に着色した、実際のストーマに類似した物を作成し、底に両面テープをつけた。直接腹部に貼付する際には、両面テープによる皮膚炎症の可能性を想定し、創部保護に用いられるテガダーム (4.4 × 4.4cm²) を貼付した後、模擬ストーマを貼付した (写真 1)。



写真1 模擬ストーマ、テガダーム、パウチ

(4)看護師役が模擬ストーマを計測した後、ワンピースタイプのパウチ面版をストーマの大きさにカットして貼付した。

(5)パウチ内に絵具で黄土色に着色した水を注入し、その後患者役がトイレで便出し(黄土色水の排水)をした。

(6)患者役は、演習当日パウチ類を貼付した生活をし、パウチ貼付のまま入浴した。その後パウチ、模擬ストーマを除去し、貼付していた皮膚部分を洗った。

2. 調査内容

1) ストーマに関するイメージ測定をSD法による12項目にて実施した。12の尺度項目の選出は、概念測定に有効な尺度としてよく用いられる自己概念・パーソナリティ認知の測定62項目(井上1985)を参考にした。

ストーマに関する質問紙として、イメージの測定に必要な項目かどうか、表面的妥当性についてプレテストにて検討し、適合していると判断した12項目を選定した。学生にストーマ演習前と演習後2回、ストーマに関するイメージについて各項目、7段階より1つ選択させた。

2) 学生に演習終了後、「気づき・学び」をテーマとしたレポートを課せ、自由記載させた。

3. 倫理的配慮

研究計画段階に、所属大学の倫理審査委員会の承認を得た。その後、対象者に研究の趣旨、協力および中途辞退の自由、成績評価等とは無関係であること、匿名性の保証について文書と口頭で説明し、同意書で承諾の確認をした。

4. 分析

1) SD法各項目毎に7段階のうち、最も肯定的7点、最も否定的1点と換算した。各項目について平均値、標準偏差、相関係数を求め、演習前後の差を対応のあるt検定と、各項目間の差を対応のないt検定を用い、5%以下を有意差の判定基準とした。

さらに演習前後の個々の因子得点の差について検討した。各項目毎、因子得点が正規分布に近いことを確認した上で、本集団の特性をよりよく説明するために因子分析(主因子、バリマックス回転)を行った。各因子の信頼性はクロンバック α 係数を求めた。

因子について散布図を作成し、個々の得点変化が1又は-1以上あった学生についてグループ分けを行った。

2) 「気づき・学び」の自由記載内容について一文を分析単位とした。研究者3名が、記述文脈にそって、否定的表現、戸惑いの表現に着眼し、否定的イメージにつながる文章を

表1 ストーマケアの演習前後のイメージ変化 n=59

	演習前	演習後	t値	p値 (両側)	有意差
	平均±標準偏差	平均±標準偏差			
美しい-みにくい	3.27±0.81	3.66±0.63	-4.029	0.000	***
楽しい-苦しい	2.90±0.96	3.49±0.77	-3.923	0.000	***
気持ちのよい-気持ちの悪い	2.68±0.99	3.31±0.95	-4.008	0.000	***
愉快的な-不愉快的な	2.59±1.00	3.20±0.83	-3.941	0.000	***
きれいな-きたない	3.24±0.88	3.69±1.12	-2.723	0.009	**
単純な-複雑な	3.80±0.96	4.83±1.19	-5.717	0.000	***
嬉しい-悲しい	2.51±1.10	3.15±0.89	-4.225	0.000	***
清潔な-不潔な	3.32±0.99	3.81±1.14	-2.986	0.004	**
幸福な-不幸な	2.93±0.98	3.22±1.10	-2.662	0.010	*
感じのよい-感じの悪い	3.12±0.89	3.63±1.05	-3.967	0.000	***
親しみやすい-親みにくい	2.88±1.13	4.02±1.14	-6.365	0.000	***
自由な-不自由な	2.49±1.18	3.80±1.45	-6.441	0.000	***

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

12項目Crombackの α 係数: 演習前 $\alpha=0.880$, 演習後 $\alpha=0.915$

表2 ストーマケアの演習前後のイメージ変化の因子分析 n=59

質問項目	第1因子	第2因子
楽しいー苦しい	0.846	-0.085
愉快的ー不愉快的	0.609	0.294
嬉しいー悲しい	0.566	0.369
幸福なー不幸な	0.554	0.301
自由なー不自由な	0.423	0.371
清潔なー不潔な	0.438	0.630
きれいなーきたない	0.449	0.605
美しいーみにくい	0.408	0.587
気持ちのよいー気持ちの悪い	0.519	0.579
感じのよいー感じの悪い	0.470	0.535
親しみやすいー親しみにくい	0.240	0.516
単純なー複雑な	-0.056	0.323
固有値	5.37	1.22
寄与率(%)	25.02	21.31
累積寄与率(%)	25.02	46.33
クロンバックの α 係数(全体0.867)	0.755	0.812

因子抽出法: 主因子法

回転法: Kaiser の正規化を伴うバリマックス法

第1因子: 心地感

第2因子: 清潔感

列挙した。各グループ間の違いを Pearson のカイ二乗検定を行い、5%以下を有意差の判定基準とした。

分析は統計解析プログラムパッケージ SPSS 15.0J for Windows を用いた。

V. 研究結果

1. ストーマケア演習前後のイメージ変化

調査票の回収数 68 件 (100%)、有効回答数 59 件 (86.8%) であった。演習後の調査結果より、有意確率 (両側) 1%水準の相関関係を示す 12 項目について検討した (表 1)。信頼性について演習前 $\alpha=0.880$ 、演習後 $\alpha=0.915$ を確認した。

S D 法によるイメージは、演習後、12 項目全てにおいて有意に肯定的な回答に変化した ($p<0.01$)。特に演習前後で変化した項目は「自由なー不自由な ($t=-6.441$)」「親しみやすいー親しみにくい ($t=-6.365$)」「単純なー複雑な ($t=-5.717$)」「嬉しいー悲しい ($t=-4.225$)」「美しいーみにくい ($t=-4.029$)」「気持ちのよいー気持ちの悪い ($t=-4.008$)」であった ($p<0.001$)。

また演習後「単純なー複雑な」は 4.83 ± 1.19 (平均 \pm 標準偏差) と他の項目と比べ最も高得点を示した ($p<0.001$)。

2. ストーマケア演習前後のイメージ変化の因子分析

12 項目について、共通性が 0.3 以上、クロンバック α 係数 0.867 から信頼性を確認した。12 項目について因子分析 (主因子法、バリマックス回転) を行った (表 2)。固有値 1 以上で 2 因子が抽出され、累積寄与率は 46.33% であった。因子負荷量 0.50 以上のものを選択した。

第 1 因子は「楽しいー苦しい」「愉快的ー不愉快的」「嬉しいー悲しい」「幸福なー不幸な」の 4 項目を含み「心地感」と命名した。

第 2 因子には「清潔なー不潔な」「きれいなーきたない」「美しいーみにくい」「気持ちのよいー気持ちの悪い」「感じのよいー感じの悪い」「親しみやすいー親しみにくい」の 6 項目からなり「清潔感」と命名した。

各因子に含まれる項目の信頼係数クロンバ

ックα係数は第1因子が0.755, 第2因子が0.812であった。

3. ストーマケアの演習後、因子得点について変化のあったグループ分類

「心地感」「清潔感」の2因子について演習後に1又は-1以上点数変化した学生に着眼し、5つのグループに分類した(図1)。

1) Iグループは演習後に「心地感」「清潔感」ともに肯定的イメージに変化したグループとした。

2) IIグループは「心地感」は肯定的イメージ、「清潔感」は否定的イメージに変化したグループとした。

3) IIIグループは「心地感」はやや否定的イメージになったが、「清潔感」は肯定的イメージに変化したグループとした。

4) IVグループは「心地感」はやや否定的イメージに変化した、「清潔感」はイメージの変化はそれほどみられなかったグループとした。

5) Vグループは「心地感」「清潔感」ともに否定的イメージに変化したグループとした。

4. 演習後のレポートの自由記載内容から、各グループ間の否定的イメージの文章比較

演習終了後「気づき・学び」のレポート内容は、有効回答数59件、総文章1241文について検討した。それらの文章から、嫌、ショック、邪魔、苦痛、不快、受け入れられない、辛い、痛い、痒い、難しいなどの否定的表現や、不安、気になる、気を使う、心配、大変、困ったなどの言葉を含む戸惑いの表現に着眼し、文章全体の記述文脈から考えて否定的イメージにつながる文章を列挙した。さらに各グループ毎に、否定的イメージにつながる文章とそうでない文章とを区別し、Pearsonのカイ二乗検定した(表3)。

総文章1241文中、否定的イメージにつながる文章は341文(27.48%)であった。グループ毎の詳細をみると、Iグループは13文中、否定的イメージにつながる文章は6文(46.15%)、IIグループは51文中14文(27.45%)、IIIグループは45文中10文(22.22%)、IVグループは62文中15文(24.19%)、Vグループは112文中32文(28.57%)であり、イメージ変化の少なかったグループは958文中264文(27.56%)であった。各グループ間には有意差がなかった(p=0.653)。

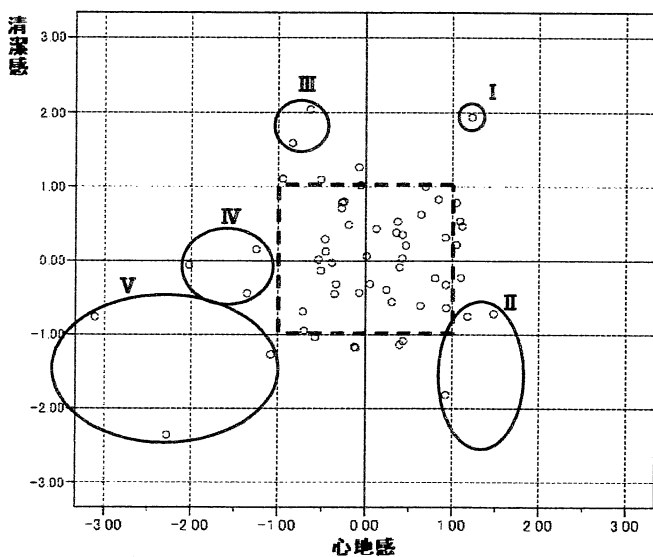


図1 個々の因子得点についての散布図 n=59

表3 各グループ間の否定的イメージの文章比較 n=59

	文 章		合計
	否定的イメージの文章	そうでない文章	
Iグループ	6	7	13
IIグループ	14	37	51
IIIグループ	10	35	45
IVグループ	15	47	62
Vグループ	32	80	112
イメージ変化の少なかったグループ	264	694	958
合計	341	900	1241

Iグループ:「心地感」「清潔感」ともに肯定的イメージへの変化 p=0.653

IIグループ:「心地感」は肯定的、「清潔感」は否定的イメージへの変化

IIIグループ:「心地感」は否定的、「清潔感」は肯定的イメージへの変化

IVグループ:「心地感」は否定的イメージへの変化、「清潔感」は、それほどの変化はなし

Vグループ:「心地感」「清潔感」ともに否定的イメージへの変化

VI. 考察

1. ストーマケア演習前後のイメージ変化と因子特性

ストーマに関するイメージは、12項目全て肯定的イメージに変化した。これはストーマに関して、当然、演習を行うことで学生が肯定的イメージに変化するであろうことは予測していた。しかし、その中で「きれいなーきたない」「清潔なー不潔な」「幸福なー不幸な」は他の9項目と比し、肯定的イメージへの変化幅が少なかった。ストーマからは便が出る。その便は汚いもの、不潔なものであるというのが一般的概念である。また、オストメイトは人工肛門造設術の落胆、人工肛門の負担がある(馬屋原ら 2006)だけでなく、直腸癌でオストメイトになり癌の再発や転移にもおびえている(江幡 2006)、当然幸福なこととはいえない。この結果は、現実を冷静に捉えた学生の反応だと考えた。また演習後「単純なー複雑な」が、他の項目と比べ最も高得点を示したのは、ストーマそのものというより、ストーマケア、便出し、ガス抜き等の処理が思ったより容易であったという印象をもったのではないかと考えられた。

学生のストーマに関するイメージは「心地感」「清潔感」の2因子により構成されていた。先行研究において、ストーマケア演習後の自由記載では、オストメイトになった気持ち、パウチをつけた時の皮膚への感触、便そのものを見ること、臭い、動くことによるストーマ・パウチが肌と擦れる感触、生活をする中で心理的に何かストーマが気になる感覚などの報告がある(上田 2004, 兼松ら 2005)。第1因子「心地感」は、そういった側面が含まれると考えた。また、ストーマケアには、ストーマケア時に皮膚周辺を清拭することや、便出し・ガス抜き時の行為を含み、入浴、運動を含む日常生活を行う中での漏れの心配などが指摘されている(Vittoria Pontieri-Lewis 2006)。第2因子「清潔感」は、そういった側面が含まれると考えた。

2. 演習後のイメージ変化と自由記載内容との関連性

ストーマに関するイメージの変化は、全ての項目に、有意に肯定的イメージに変化したと述べたが、「心地感」「清潔感」の2因子に着眼して個人の得点をみれば、演習後否定的イメージに大きく変化した者が11名いたことがわかった。中には「心地感」「清潔感」とも否定的イメージに変化した学生は、Vグループにあたる3名であった。オストメイトになるということは、身体的だけでなく精神的にも社会的に、しかも24時間、日常生活に様々な影響を及ぼすことになる(Santos VLC. et.al 2001)。それは演習時、一時的に腹部からストーマが出ている嫌悪感だけでなく、一生継続することであり、単純に楽観できることではないと考えた学生らであったと推測した。

次に「気づき・学び」のレポートの自由記載内容を否定的イメージにつながる文章とそうでない文章とを区別し、イメージの変化と自由記載内容と関連性をグループ別に検討した。予測では演習後、肯定的イメージに変化したグループでは自由記載でも肯定的イメージにつながる文章が多く、また逆に否定的イメージに変化したグループでは自由記載でも否定的イメージにつながる文章が多いであろうと予想していたが、全く当てはまらなかった。つまり演習後ストーマに関して肯定的イメージに変化した学生と否定的イメージに変化した学生と比較し、自由記載の文章の量的な差がなかったことが明らかになった。

既に先行研究には看護学生のストーマ装具装着体験から学びの分析(網嶋 1995, 前澤 2003, 兼松 2005, 杉崎 2006)や、看護師どおしのロールプレイについての学習効果(Santos VLC. et.al 2001, 川原ら 2001)について自由記載からの内容分析がある。いずれも研究の共通点は、オストメイトの気持ちを推察し、ストーマケアや、オストメイトの日常生活面を理解することができ、看護実践に活用できるといった学習効果が報告されてい

る。本研究でも演習後、ストーマに関するイメージが肯定的に変化し、オストメイトの現実を冷静に捉え、前向きに対応しようとする姿勢がみられるといった学習効果があったと判断した。しかし演習後、逆に否定的イメージになった少数の学生が存在した。つまり、ストーマに関するイメージに着目すれば、演習が必ずしも全ての学生により学習効果を得られるとは限らず、心理面では受け入れられていない側面があることが示唆された。一方、否定的イメージに変化した背景には、ストーマに関してオストメイト自身の問題としてのみ捉え、ストーマを造設することで癌の治療ができた、ストーマ・便の観察を通じて健康のバロメーターになりうる (McCann, E. 2002, 高橋ら 2005) といった看護師としての視点までは至っていないことも考えられた。

Ⅶ. 結論

VTRを利用した事例の提示と模擬ストーマを活用した援助技術演習を行い、ストーマに関するイメージについて分析し、以下の結論を得た。

1. ストーマに関してイメージについて、SD法による分析では、全て肯定的イメージに変化し ($p < 0.01$)、この演習方法について一定の学習効果が得られた。
2. 演習前後の差の因子分析では2因子を抽出し、「心地感」「清潔感」と命名した。
3. ストーマケアの演習後、「心地感」「清潔感」の2因子について、各個人の因子得点に着眼し点数変化のあったものについて5つのグループに分類した。すなわちIグループが2因子とも肯定的イメージに変化したグループであり、II, III, IVグループが2因子のいずれかが否定的イメージに変化したグループであり、Vグループは両者とも否定的イメージに変化したグループであった。
4. 演習終了後の自由記載内容について否定的イメージにつながる文章を列挙し、5グループ間の量的に比較検討を行ったが、有意差がみられなかった。

Ⅷ. 本研究の限界と今後の課題

本研究は、ストーマ、ストーマケア、オストメイトでの日常生活など、広い意味としてストーマイメージの量的検討を行った。

演習後の自由記載において、否定的イメージの文章と判断されたものには「少し気になる」「不安」の言葉を含む文章の比較的否定的イメージの低いものから、「ゾッとしたり」「ショック」「絶対に嫌」の言葉を含む文章の否定的イメージの強いものも同じ一文としてカウントし、イメージと記述内容との関連性をみている。そこに本研究の量的検討の限界を感じた。実際、「心地感」「清潔感」ともに否定的イメージに変化したグループの自由記載では、「きもい」「ゾッとしたり」「うざくなった」といった言葉を含むかなり強い否定的イメージの文章が多かった。一方、「心地感」「清潔感」共に肯定的イメージのグループでは「ずっと気にかかっていた」といった言葉を使い冷静な文章でまとめていた。

さらに今後、ストーマに関する否定的イメージにつながるのは、ストーマ自体にあるのか、ストーマケアにあるのか、便・臭いにあるのか、排泄・清潔行為、日常生活全般に影響する漏れの心配など、こういった要因にあるのか、今後、質的内容分析を行い明確にしていくことが課題である。

謝辞

本研究のためにご協力頂きました学生の皆様に深謝の意を表します。

文献

- 網嶋ひづる, 岡山寧子, 井智美他(1995): ストーマケアにおける体験学習の効果, 京都医科大学医療技術短期大学部紀要 4(2): 43-52.
- 江幡智栄(2006): がん患者のストーマケアのために大切なこと, 看護学雑誌 70(5): 422-426.
- 井上正明 (1985): 評価技法としてのSD法の意義とその使い方 (その2) - 形容詞

- 対の尺度構成の方法ー，指導と評価 31(10) :41-44.
- 兼松恵子，田中克子，原敦子(2005)：成熟期看護技術演習におけるストーマ装具の装着体験を通じて学生が捉えた学び，岐阜県立看護大学紀要 5(1)：71-77.
- 川原幸江，中野栄子，前原靖子他(2001)：ストーマケア教育に自作ゴム布によるモデルを活用した試み，鹿児島大学医学部保健学科紀要 11(2)：25-29.
- 前澤美代子，小林たつ子(2003)：ストーマサイトマーキング演習の学習効果，看護教育 44(6)：478-481.
- McCann, E.(2002)：Routine assessment of the patient with an ostomy. In *Wound ostomy and continence nursing secrets*, 299-305. Hanley and Belfus, Inc. Philadelphia.
- Santos VLC. Sawaia BB.(2001)：The pouch acting as a mediator between "being a person with an ostomy" and "being a professional": analysis of a pedagogical strategy. *Journal of WOCN* 28(4)：206-214.
- 杉崎一美，小河育恵，奥田淳，大久保仁司(2006)：看護学生のストーマ演習前後のイメージの変化と学びー自作模擬ストーマモデルを導入してー，第37回日本看護学会論文集ー看護教育ー：342-344.
- 高橋真紀(2005)：ストーマ造設術後のストーマケア，月刊ナーシング 25(9)：117-121.
- 上田稚代子，鈴木幸子(2004)：成人看護学（周手術期）におけるストマケアのロールプレイに関する学習効果，和歌山県立医科大学看護短期大学部紀要7：49-56.
- 馬屋原聖子，西村文子，川口美帆他(2006)：オストメイトのQOL実態調査とストーマケアの検討，STOMA 13(1)：17-19.
- Vittoria Pontieri-Lewis(2006)：Basics of Ostomy Care *MEDSURG Nursing*15(4)：199-202.
- 和田攻他総編(2002)：看護大事典．医学書院：737