

## 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 5 日現在

機関番号：32612

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2011～2012

課題番号：23660021

研究課題名（和文） 基礎看護教育におけるメタファ使用の可能性

研究課題名（英文） Possibility of using the metaphor in fundamental nursing education

研究代表者

中村 昌子（NAKAMURA MASAKO）

慶應義塾大学・看護医療学部・助教

研究者番号：80528894

研究成果の概要（和文）：

看護技術教育におけるメタファ使用の可能性を検討する目的で、現在使用されているメタファについて全国の看護職者 190 名に調査した。この調査に基づき、A 看護系大学生 4 年生 12 名を対象に、「吸引時のカテーテル挿入」と「翼状針を使用した採血」の 2 項目について、通常の技術指導を受けた動作とメタファを使用した指導を受けた動作を、ビデオカメラで撮影して動作分析を行った。さらに、学生の感想を聞き、メタファ使用の効果について比較検討した。

結果、メタファは日常生活の援助や診療の補助の場面で使用されており、筋肉内注射についての内容が最多であった。また、「吸引時のカテーテル挿入」では“鉛筆を持つように”、“翼状針を使用した採血”では“蝶やトンボの羽を持つように”というメタファは、看護技術の動作習得に有効であると推察された。

研究成果の概要（英文）：

This report's inspect the situation of using the metaphor in fundamental nursing education, and replied to 190 nurses who were working at all parts of country. According to this survey, pre and post comparison using metaphor in two nursing technique, the catheter insertion of suction, and taking a blood sample with a butterfly needle, with video recording about twelve fourth year A university students of nursing. And interview them what are their impression of using the metaphor.

An eventual outcome, the metaphor is using anywhere, in daily care and medical care. The most is about intramuscular injection. And, it inferred that in two nursing technique, the catheter insertion of suction, and taking a blood sample with a butterfly needle, using metaphor is useful.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
交付決定額	1,700,000	510,000	2,210,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・基礎看護学

キーワード：基礎看護教育，メタファ，基礎看護技術，技能習得，コーチング

## 1. 研究開始当初の背景

基礎看護学分野における技術は、学生の個人差はあるものの、練習によってある一定レベルに到達させることが可能である。しかし、

現在、医療における安全確保と患者の権利擁護等から、実習で経験、提供できる看護技術は限られるようになっている。学内において看護技術の学習が行われても、従来のように

臨地実習で学習成果を発揮する機会は減少し、技術習熟が難しい現状にある。そのため、教員は、学生の卒業時の看護実践能力を高めるべく効果的な教授方法の開発や工夫が必要であり、特に限られた学生の看護技術練習時間の中で、技術を確実に身に付けさせる様々な教授方法の開発が急務であるといえる。

技術を伝えるための手法としてはスポーツ分野などで多用されているメタファを活用していると考えられるが、看護学分野において収集や体系化はされておらず、教員個人の教授技術となっており、一般化されて提供できる方法として開発されていない。加えてメタファを使用して教授している教員自身も、使用しているメタファの有効性について認知し、意図的に使用しているとは限らないと考える。

そこで、現在使用されているメタファを収集し分類することにより、メタファの一般化につなげ、教授方法の一つとして活用できるのではないかと考えた。また、メタファを使用することは、ある技術の主要な動作がわかりやすくイメージできて、学生がポイントをつかんで行動化でき、看護技術をより効率的に習得することができると思われる。

## 2. 研究の目的

基礎看護教育において、現在用いられているメタファを収集し整理し、メタファを用いた指導が、看護技術習得においても効果があるかを検証する。また、基礎看護教育におけるメタファ使用の可能性を検討することを目的とする。

## 3. 研究の方法

### 1) 1年目

看護技術教育の場面において、現在使用されているメタファについて、全国の看護系大学・短期大学、看護専門学校の教員及び全国の大学病院、地域中核病院に勤務する看護職者に、無記名式質問紙調査法を用いて調査した。

### 2) 2年目

収集したメタファをもとに抽出した「吸引時のカテーテル挿入」および「翼状針を使用した採血」の2項目について、A看護系大学4年生に協力を得て、通常の看護技術指導を受けた動作とメタファを用いた指導を受けた動作をビデオカメラで撮影し、動作分析ソフトを用いて検証・分析した。また、学生にメタファを使用した感想を聞いた。

### 3) 倫理的配慮

1年目は、研究者の所属大学の研究倫理審査委員会の承認（受理番号181）を受けて、

各施設長および協力者宛に文書にて依頼し、調査票の返送をもって研究同意を得た。

2年目も、研究者の所属大学の研究倫理審査委員会の承認（受理番号191）を受け、A看護系大学学部長に文書で協力を依頼し、同意を得た後、協力者に文書および口頭で説明し、研究同意を得た。

## 4) 用語の定義

メタファ：たとえ、比喩

## 4. 研究成果

### 1) 質問紙調査の成果

調査の結果、全国の看護系大学・短期大学・専門学校及び総合病院の看護職者190名から回答が得られた。回答率は19.0%であった。メタファの内容は、筋肉内注射時の注射器の持ち方を「鉛筆のように持つ」、鑷子を「習字の筆、鉛筆やペンを持つように下から持つ」、吸引時のカテーテルは「鉛筆を持つようにもって、鉛筆立てに鉛筆を入れるように鼻孔に挿入する」、翼状針は「蝶やトンボの羽の部分をつまんで捕るように持って刺入し、羽は固定にも用いる」などであった。

表1. メタファ使用場面

メタファ使用場面	回答数
筋肉内注射	53
ベッドメイキング	35
体位変換	34
無菌操作	30
その他	27
移動（車椅子 ベッド）	22
洗髪	22
採血	19
全身清拭	14
聴診	13
口腔ケア	11
移動（ベッド ストレッチャー）	10
グリセリン浣腸	7
移送（ストレッチャー）	6
滅菌手袋着脱	6
一時的導尿	6
移送（車椅子）	5
足浴	5
手洗い	5
水銀血圧計による血圧測定	5
包帯法	5
シャワー浴	3
入浴	3
手浴	2
電法	2
ガウンテクニック	1
合計	351

(個)

メタファは日常生活の援助や診療の補助の場面で使用されており、使用場面は筋肉内注射という回答が 53 個と最多であった。メタファを使用して技術を伝えている割合は、62.6%であり、メタファは日常使用されていることが明らかになった。

メタファを用いて、経験を動作に生かすアプローチを行い、看護技術の方法を伝えることで、動作をイメージさせ、自身の経験を動作に活用することが期待されている。

メタファの使用により、学生がこれまで試行錯誤を繰り返し、時間をかけて習得していた看護技術を、経験を生かしてこつを早期に習得させることができ、効果的な教授方法としての可能性があると考えられる。

## 2) 動作分析の成果

調査結果に基づき、A看護系大学4年生12名に研究協力を依頼し、「吸引時のカテーテル挿入」と「翼状針を使用した採血」の2項目について、通常の技術指導を受けた動作とそれぞれ、「カテーテルは鉛筆を持つようにもって、鉛筆立てに鉛筆を入れるように鼻孔に挿入する」、「翼状針は蝶やトンボの羽の部分をつまんで捕るように持って刺入する」というメタファを用いた指導を受けた動作を、ビデオカメラで撮影して動作分析を行い、メタファの効果について比較検討した。対象者には実施した感想も話してもらった。

### (1) 吸引時のカテーテル挿入場面

メタファ使用後は動作停止がなく、所要時間平均で1秒の差があった(表2)。

表2. 吸引時の所要時間と動作停止時間

対象	所要時間		動作停止時間	
	前	メタファ有	前	メタファ有
1	15.0	11.0	2.0	0.0
2	15.0	10.0	1.0	0.0
3	12.0	9.0	2.0	1.0
4	7.0	5.0	0.0	0.0
5	7.0	6.0	0.0	0.0
6	10.0	12.0	2.0	0.0
7	10.0	7.0	0.0	1.0
8	10.0	9.0	1.0	0.0
9	9.0	12.0	1.0	1.0
10	14.0	14.0	1.0	1.0
11	13.0	14.0	1.0	1.0
12	10.0	11.0	2.0	0.0
平均	11.0	10.0	1.1	0.4

(sec.)

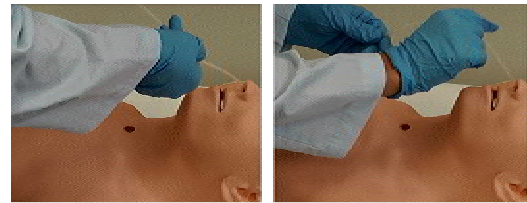


図2. 吸引時のカテーテル挿入場面

映像を見た後 10 分間の自己練習だけでは映像通りの行動はどの学生もできなかった。

メタファ使用により、右手で鉛筆を持つようにカテーテルを把持して挿入し、左手で吸引圧を調整するように変化した(図2)。

また、最初はカテーテルが鼻甲介にあっていたが、メタファ使用により、真下に向けて停滞なく挿入できるように変化した。

### (2) 翼状針を使用した採血

吸引同様にメタファ使用後は動作停止がなく所要時間平均で1秒の差があった。

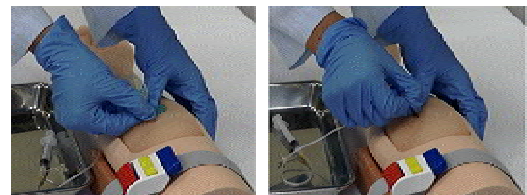


図3. 翼状針を使用した採血場面

翼状針を使用して静脈に針を刺入する際に、右手と左手をどう使用するかは学生によってさまざまであった。両手が交差してしまう学生もあった。しかし、メタファを用いて指導した後は、左右の手がそれぞれ役割分担するように動作をしており、両手が交差することはなかった(図3)。

### (3) 対象者の感想

#### 吸引時のカテーテル挿入

「身近なもの、知っているもので説明してもらうとわかりやすい」、「ビデオだけではわかったつもりでもスムーズにできなかった」、「解剖はわかっている、下向きに入れることはできないが、鉛筆立てに入れるといわれたらできたし、つかえないでスッと入ってうれしかった」、「吸引は怖いものだと思っていたが、鉛筆を持つようにとか、鉛筆を鉛筆立てに入れるというと、いつもしているので抵抗なくできた」という感想であった。

#### 翼状針を使用した採血

「持ち方がわかるとやりやすい」、「ビデオでみただけではうまくできなかった」、「蝶やトンボをとったことがなくても、羽をつまむといわれるとわかる」、「翼状針は見たことがあるが、どうやって持つのかビデオでもわか

りにくかった」,「翼状針は英語で butterfly needle ということや,蝶やトンボの羽をつまむように持つと教えてもらおうとイメージしやすくわかりやすかった」であった。

#### (4) まとめ

学生は講義で学んで実施場面の映像を視聴するだけでは,動作のイメージが浮かびにくく自己練習しても映像通り実施することができなかつたと考えられる。対象者の感想からも,初めて行う動作には不安があり,実施するのに抵抗があることがわかる。

こうした動作に対して,メタファを用いて,たとえば,注射器や鑷子を持つ際には「鉛筆を持つように持つ」と伝えたと正しく把持できるように,すでに身につけている行動を活用して理解すると,動作がイメージしやすくなり実際に行っているのと同じような準知覚的経験が生じ,実施する動作を自身の経験と結び付けて行動できることが考えられた。

なお,本研究では初めに自己練習させてからメタファを用いた言葉かけを行っており,メタファの効果と練習量による成果の判別はできなかつた。今後,条件を整えた検証が課題である。

今回の動作分析から,「吸引時のカテーテル挿入」では「鉛筆を持つように」,「翼状針を使用した採血」では「蝶やトンボの羽をもつように」というメタファを用いることは,看護技術の動作習得に有効であると推察された。

#### 3) 成果のまとめ

メタファを用いた動作の指導は,すでに多くの分野で行われており,看護分野においても教育現場や臨床現場で用いられていることがわかつた。しかし,教育方法,学習方法としてはまだ開発段階にあるといえる。

学生は,メタファを用いた指導について,「イメージしやすい」,「知っていることを使って教えてもらおうと,安心できる」と述べていることから,メタファは新学習内容を経験とつなげる役割を果たしていると考えられる。自分自身の経験と結びつけた学習は動作の学習に効果的であり,基礎看護教育においてもメタファ使用の可能性は期待できるものと推察する。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者,研究分担者及び連携研究者には下線)

〔学会発表〕(計1件)

中村昌子:メタファを用いた「吸引」時のカテーテル挿入指導方法の検討,第17回一般社団法人日本看護研究学会東海地方会学術

集会,2013年3月16日,北里大学相模原キャンパス

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

中村昌子 (NAKAMURA MASAKO)

慶應義塾大学・看護医療学部・助教

研究者番号:80528894