

精神・運動領域の学び方の分析

—成人看護学急性期の技術演習より—

赤澤 千春, 奥津 文子, 片山 由美

An Analysis of Learning of Psychomotor Division
—From the Technical training of Adult Nurse Care, Critical—

Chiharu AKAZAWA, Ayako OKUTSU, Yumi KATAYAMA

はじめに

当短期大学では急性期の成人看護臨地実習前に、アナムネーゼ聴取、ガウンテクニック、スキンケア（除毛、ガーゼ交換）などの学内演習を行っている。中でもガウンテクニックは学生には清潔と不潔という目には見えないものを意識化することが求められる難しい技術の一つである。このガウンテクニックの行為を「手洗い」、「手を拭く」、「滅菌ガウンを着用する」、「滅菌手袋をはめる」という4段階に分けた時、4つの中ではさほど困難とは思えない「手を拭く」という行為がスムーズにできない学生が数名いた。この学生たちは以後の臨地実習において患者への共感性が乏しく、関心を持つことが困難であり、実習指導に苦慮した学生であった。ここでいう関心とは薄井の看護実践の方法論で述べられている「三重の関心」の中の「対象に第2の関心を注ぐ……もう一人の自分をつくり出し、追体験しつつ、その人の気持ちを感じ取ってくる」¹⁾ という関心である。患者に関心を持つためには自分とは違う他者の存在を認め、自分と同じ人間である他者が病気で苦しんでいるということを理解し、その相手の立場に自分を置くことをイメージできる必要がある。また、運動などを行う時、人はイメージを活用

することによって目標とする動きを行うことができるようになる。これを意識的に行うことが運動や稽古事などの技術向上を目的にイメージトレーニングをするという学び方である³⁾。「手を拭く」という行為がスムーズにできなかった学生はこのイメージを活用するという学び方に何らかの困難が生じていることが考えられた。

そこで、学生がガウンテクニックの演習に対してどの行為が難しく、なぜ難しかったのか、また、技術演習時にイメージの活用をどのようにしているのか、個別に聞き取りをし、その過程を検討したのでここに報告する。

対象および方法

1) 対象

ガウンテクニックの演習中の、「手を拭く」という行為が困難であった学生を含む看護学生3回生14名。この14名は実習終了後、研究への参加への了解を得た学生である。

2) 方法

すべての実習が終了した時期（平成14年1月から2月）に学生と教官は1対1で約20分から30分以下の項目について面談をした。

①ガウンテクニックの演習を「手洗い」、「手を拭く」、「滅菌ガウンを着用する」、「滅菌手袋

をはめる」の4段階に分けて難易度の順位をつけてもらい、なぜ困難であったかを尋ねた。
②次にガウンテクニックの演習に対して、ど

のようにイメージを活用したのかを質問した。
③これまでに技術の獲得時にどのような方法を使って習得していたのかを聞いた。

表1 ガウンテクニックチェック表

項目	チエック項目	自己	課題
手を洗う	①爪、指、関節に注意したか		
	②指先から肘関節にむけてブラッシングしたか		
	③上腕部を洗ったブラシが再び手指に触れなかったか		
	④1度目、2度目、3度目と洗う範囲を間違えなかったか		
	⑤手の水を切って手を拭くまでに手指が他に触れたり、水滴がかかったりしなかったか		
手を拭く	①手指の清潔を保持しつつペーパーをとることができたか		
	②指先から拭き始めたか		
	③拭きおろしたガーゼを拭き戻さなかったか		
	④肘関節を曲げて腕を回しながら拭きおろしたか		
	⑤拭き残しはないか		
	⑥ペーパーを落とすとき清潔部位に触れなかったか		
	⑦拭き終わった両手を体から離して組んだか		
滅菌ガウン装着	清潔看護師 ①正しくマスクをつけたか		
	②髪を帽子にすべて入れたか		
	③正しく手を洗い、手を拭けたか		
	④介助者より不潔にならないように清潔ガウンを袋よりとることができたか		
	⑤清潔に注意しながらガウンを広げることができたか		
	⑥襟のひもを持ち、腕を通して清潔を保ちつつガウンが着れたか		
	⑦ガウンを着て両手をガウンから離して組んだか		
	介助者 ①ガウンが不潔にならないように清潔看護師に渡せることができたか		
	②清潔看護師がガウンの片方に腕を通して襟のひもを持ち、もう片方の腕を通して清潔を保ちつつひもを結ぶことができたか		
	③ガウンの腰ひもを結びガウンが着れたことを裾を引っ張って合図できたか		
滅菌手袋をはめる	①介助者より不潔にならないように手袋台紙ごと取り出せたか		
	②手袋の台紙の端を持って手袋に触れないように広げることができたか		
	③手袋の折り返しを持って台紙から取り出せたか		
	④折り返しを持って不潔にならないように片方に装着できたか		
	⑤手袋をはめた方を他方の折り返しに入れて取り出し、装着したか		
	⑥ガウンの上にゴム手袋がかかるようにはめたか		
	⑦手袋にゆりみがないようにできたか。		
	⑧手を胸の前で組む。		

なお、研究報告については面談の前に同意を得た。

3) 用語の定義

イメージは内的表現の一つの形態で、現実には刺激対象がない時に生じる疑似知覚的経験である⁴⁾。イメージの想起・生成は、理解や思考といった高次認知機能の基礎となるものである⁴⁾。

4) ガウンテクニックの演習の詳細

ガウンテクニックのチェック項目は表1を参照。学生には周手術期においてこの手技が必要となる根拠を含め、手順に至るまで事前学習を義務づけている。また、医療手洗い水製造装置を使用し学生一人一人が実際に一連の行為を行い、それを教官がチェックおよび指導した。学生にはできるまで繰り返し行わせている。

結 果

ガウンテクニックの演習を4段階に分け難易度の順位をつけたものが表2である。「滅菌手袋をはめる」を難易度の1位に選んだ学生は8

名であった。ついで「滅菌ガウンを着る」を1位に選んだ学生は6名で、滅菌されたものを扱う両方が難易度の高いものであった。逆に困難と感じなかった行為は「手を洗う」を5名が4位とし、「手を拭く」は9名が4位とした。

また、なぜ困難だったのかその理由を尋ねたところ「滅菌手袋をはめる」は「ゴムの折り返しを伸ばして袖の中に入れるのが難しい」、「ゴムが小さい」、「きちんとはめられない」など、ゴム製品自体の扱いにくさがほとんどであった。ついで「滅菌ガウンを着用する」の困難な点は「清潔に気をつけながらガウンを着ること」、「見えないところを意識して不潔にしないように着る」など、視野を広く持ち、清潔不潔を努めて意識化することを求められていることであった。この他に「手を洗う」を2番目に困難とした学生は「日頃から行っている行動であるが、今までにこれほどまでに意識して手を洗うことがなかったことにとまどいがあった」としている。「手を拭く」は9名の学生ではスムーズに行えたとしていたが、3番目に困難と

表2 ガウンテクニック難易度順位

項目 \ 事例	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
手 洗 い	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	2	2	3
手 を 拭 く	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4
滅菌ガウンを着る	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2
滅菌手袋をはめる	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	3	1
イメージした	した	した	*なし	した	した	した	*不明	した	した	*なし	した	した	した	した

* はイメージが不明か、しなかった学生

表3 学生が感じた各行為の困難な点

手 を 洗 う	不潔の部位がわかりにくい 意識をしていないと他にぶつかる 意識をしていないと水が垂れてくる
手 を 拭 く	右と左の動きが違う 洗った手が不潔にならないようにペーパーを捨てること
滅菌ガウンを着る	視野を広く持つことが難しい 意識をしていないと何かに触れて不潔にする ひもの結び方
滅菌手袋をはめる	ゴムが小さい ゴムの折り返しを伸ばして袖に入れること 手にひっついてきちんとはめられない

表4 事前学習の方法

「手を拭く」行為が困難でなかった学生	「手を拭く」という行為が困難であった3名の学生
①教科書により手順を勉強する ②次に頭の中で実際に自分が行っているシミュレーションをする ③そのイメージを持って、演習に臨む ④他の学生が演習している時も自分がやっているイメージしながら見ているという回答。	①「教科書の手順を覚えた」だけと答えている。 ②他の学生が行っている時にただ手順が間違っていないかのみ注意到見ていたと回答。 ③この学生たちに鉄棒や跳び箱などの運動を習得するときの方法を尋ねたところ、ただひたすら体を使って練習するのみであると回答。

した学生5名いた。その学生に理由を聞いたところ「左右違う動作が難しかった」と答えている(表3)。また、この学生たちの3名は演習指導の際、この「手を拭く」という手先からペーパータオルを使い拭きおろし、外側から捨てるという行為ができない学生であった。いずれの学生も片方の手をねじりながらもう片方の手でしごきながら拭きおろすという左右非対称の行為がとれないことと、拭き終わったときに腕の外側からペーパータオルを捨てることができなかつた。

次に、学生たちにこれまで基礎看護技術を習得する時にどのようにイメージを活用したか聞いた(表4)。その結果、「手を拭く」行為が困難でなかった学生はまず教科書により手順を勉強し、次に頭の中で実際に自分が行うシミュレーションをし、そのイメージを持って、演習に臨むようにしていると答えた。

このようにこれまでも技術演習に臨む時には文字で手順を確認し、同時にイメージトレーニングを行っているとしている。実際の演習時には他の学生が演習している時も自分がやっているイメージしながら見ているという回答であった。

「手を拭く」という行為が困難であった3名の学生は「イメージしない」もしくは「不明」と答えた。また、この3名の学生たちにどのようにして事前学習してきたのか聞いたところ「教科書の手順を覚えた」だけと答えている。実際に自分が行っているところを頭の中でイメージすることはしなかつたのかを問うたところ「イメージする」といこと事態どうするのか解らないということであった。この学生の一人は他の

学生が行っている時にただ手順が間違っていないかのみ注意到見ていたと述べている。さらに、この学生たちに鉄棒や跳び箱などの運動を習得するときの方法を尋ねたところ、ただひたすら体を使って練習するのみであると答えた。

「手を拭く」ことが困難であった学生に教官は1対1で指導をした。鏡像のように相対して指導を行った時はペーパータオルを腕の外側から捨てるということがなかなかできず、教官が横に並んで指導して初めて行うことができた。この学生たちの動きは全体を通して非常にぎこちなく、自分の体を自由にコントロールすることができないような動きであった。

考 察

ガウンテクニックの技術演習において「滅菌手袋を履く」「滅菌ガウンを着る」という行為が難易度の高い順位を占めた。これは視野を広く持ち、自分の身体と周囲との距離を意識し続けなければならない集中力の持続の難しさのためと考えられる。かつ、目に見えない清潔不潔という概念を念頭に置きながら行為をすることの難しさを示している。

難易度の低い「手を拭く」という行為は手を前に揃えることで視野の中に保つことができる。その視野の中でペーパータオルを手先から拭きおろすことは、より清潔不潔の実感を確認させることが可能である。しかし、ここでの困難さは左右の手の動きの違いである。そこにぎこちなさを生じさせる。

これらの技術を習得する過程においてイメージを活用することは上達の早道であることはす

でに他の研究で述べられている。朝倉らはある適切な行動を行おうとする時、自己運動と環境の空間構造およびそれらの相互作用のイメージを持つことが重要である⁵⁾と述べている。また、他者の運動を観察する時に生じる神経活動はブローカ野を含む下前頭葉に存在し、その回路はミラーシステムと呼ばれる。このシステムは他者が行う運動と、自分が行う運動とを対応づけることによって、自分と他人を結びつける仕草から言語に至るコミュニケーションを支える基盤となっていると考えられている⁶⁾。他者の運動をまねすることで自らの運動を学習するプロセスは感覚運動制御における他者と自己の対応を、自己の姿のイメージに置き換えて行うことからなる。

「手を拭く」行為が困難であった学生が他の学生が行っている時にただ手順のみに注意を払ったと答えていること、教官が相対しての指導では正しい行為ができなかったことから他者の姿に自己の姿のイメージを置き換えるということが困難なのではないかと考えられた。人は自分の体を動かす時に必要なのは平衡と協同作用を迷路の制御によって調整することにある。そしてこれが感覚として現れ、それが運動感覚である。その時に重要になるのが身体図式と呼ばれる身体の様々な部位、姿勢、移動、さらにこの活動や姿勢をつくり出していく潜在的可能性についてのイメージである。身体図式は身体の視覚像と、皮膚の表面によって感じる身体とを一致させるシステムである。そして、ここでさらに重要となるのは自分の身体の確かな表象を持つことである⁷⁾。これはひいては環境と自己の関係を明確にすることにもなる。自己の位置付けが曖昧であると身体の動きばかりでなく自己と他との分離や融即が不十分となる⁸⁾。そうすると他へ自己を置き換えるというイメージの活用は困難となる。しかし、逆に身体の一つ一つの動きに伴う「感覚エピソード」の違いを意識させ、同時にそれぞれが別のあらわれであ

ることを意識させる⁹⁾ことにより自己と他との分離や融即ができるようになるとも考えられる。

看護教育において精神・運動領域は看護技術を意味する。看護技術は自分の体を使い環境に働きかけ、患者の生活を整えることにつながる技術である。その段階から自己の身体の動きを意識させ、練習を繰り返すことは有効な結果につながるかもしれない。

このことを踏まえて看護演習を行い、その効果を明らかにする必要がある。

結 論

教官が横に並び、手を取って指導しなければ技術の習得が他の学生よりも明らかに困難な学生は意識してイメージの活用をしていない可能性があった。また、それができない背景には身体の知覚レベルが低く、自己の身体図式がイメージできていないことが推測された。その結果、自己と他との分離、融即ができず、他者へ自己を置き換えるというイメージができないと考えられた。

参考・引用文献

- 1) 薄井坦子：科学的看護論。日本看護協会出版会，2000：106-110
- 2) 乾 敏郎，安西裕一郎編：認知科学の新展開4．イメージと認知。東京：岩波書店，2001：127-171
- 3) 星野公夫：スポーツにおけるイメージトレーニング，現代のエスプリ275。東京：至文堂，122-132
- 4) 行場次朗，箱田裕司：知性と感性の心理。東京：福村出版，2001：77-78
- 5) 前掲書，認知科学の新展開4．イメージと認知
- 6) 同上
- 7) 浜田寿美男訳編：ワロン/身体・自我・社会。京都：ミネルヴァ書房，1984
- 8) 佐伯 胖：「学ぶ」ということの意味。東京：岩波書店，2001
- 9) 佐伯 胖：イメージ化による知識と学習。東京：東洋館出版社，1978