

原著：秋田大学医短紀要 8：31-37, 2000.

看護学生の長さ・量・温度に関する感覚について

A Study of the Sense of Nursing Students to Objective measures in Length, Volume and Temperature

平 元 泉* 櫛 引 美代子* 石 井 範 子*
長谷部 真木子*

Izumi HIRAMOTO* Miyoko KUSHIBIKI* Noriko ISHI*
Makiko HASEBE*

1. はじめに

基礎看護技術の演習において、温湯を準備する際に、自分の手で温度を確かめることをせず、温度計のみに頼り、多大な時間を費やす学生に出会うことがある。また、量や長さに対しても、適切な感覚を持っていない印象を受けることが多く、教育方法を検討するなどの対応の必要性を感じている。これまで、看護基礎教育課程における基礎看護技術教育の問題として、学生の生活体験の不足が指摘されている¹⁾。しかし一方では、日常生活行動については大半の学生が多くの経験を持っており、看護学の学習上のレディネスとして活用できるという報告もある²⁾。浣腸の際にはカテーテルの挿入の長さ、浣腸液の量や温度について、直腸の解剖生理を理解する必要がある。このように基礎看護技術には長さや量、温度について、その裏付けを理解して

適切に実施することが求められる。これまでは、「洗浄の温度は何度である」、「浣腸の際のカテーテルの長さは何センチである」という知識を教授するとともに、演習の際には、温度計やものさしや計量カップなどで正確に測定することを経験させることを重視してきた。そのためか、実習の場面でも同様に、計測器具に頼った行動となり、自分の感覚で準備してから、計測器具を用いて確認するなどの行動を起こさない傾向にあると感じている。したがって、学習者のレディネスを明らかにし、適切な指導を行う必要がある。そこで、本研究では、入学時の学生が長さや量（本稿では容量を意味する）及び温度についてどの程度の感覚を持っているかを明らかにし、さらに日常生活行動の経験との関連や、看護学の学習によってどのように変化するかについて検討することを目的に調査を行っ

*秋田大学医療技術短期大学部看護学科

Key Words：看護学生
看護技術教育
生活経験
レディネス

た。

II. 研究方法

1. 対象：A大学医療技術短期大学部看護学科学生。1年生78名，2年生77名，3年生82名，合計237名のうち，研究の主旨を説明し協力が得られた1年生70名（89.7%），2年生52名（67.5%），3年生74名（90.2%），合計196名（82.7%）を対象とした。調査は講義のない時間に設定した。調査への協力の有無，得られたデータは個人の評価とは無関係であることなどを説明した。

2. 調査期間：平成10年10月～12月。1年生の調査は，温度について経験する機会となる「清潔の援助」の学内演習を実施していない時期とした。

3. 方法

調査は質問紙を用いた調査および長さ・量・温度の感覚に関する調査の2つの方法で行った。

1) 質問紙調査：田島ら²⁾の日常生活行動調査をもとに，長さ・量・温度の感覚に関連があると見なされる，食事・衣類・清潔に対する入学前・後の経験頻度の記入を依頼した。また，1年生には温度の感覚に影響するかを明らかにするため，老人ホーム等でのボランティアにおける清潔の援助の経験の有無について項目を設けた。また，2・3年生については，臨地実習における清潔の援助の経験状況についての項目を設けた。これらの経験と長さ・量・温度の感覚との関連をみるため，質問紙には学籍番号の記入を求めた。

2) 長さ・量・温度の感覚に関する調査

(1) 長さについて：調査用紙に記載された3カ所の始点を開始点として，それぞれ1cm・5cm・10cmの長さの線を引くように指示した。

(2) 量について：1ml・5ml・100mlのそれぞれの水を指定された3つの容器に入れるように指示した。なお，予備調査の結果，容器の容量に左右されることがわかったので，1mlの量は15mlのカップ，5mlと100mlには500mlのカップを使用した。

(3) 温湯の準備について：「清拭用」(50

～52℃)「足浴用」(40～42℃)「体温程度」(36～38℃)の温湯の準備について順次指示して実施させた。1年生には「身体を拭く時のお湯，足を洗う時のお湯を準備してください」と指示した。清拭と体温程度の温湯には5ℓ容量のベースンを，足浴の温湯には12ℓ容量のたらいを使用した。

学生1名に対して調査者1名とし，長さ・量については，調査者が注射器およびメスシリンダーを用いて実測し調査用紙に記入した。温湯の準備については，所要時間・温度について測定した。温度測定には，放射温度計(MINOLTA HT-7)を使用した。清拭・足浴の温湯については準備した量も測定した。学生1名に対して，調査に要した時間は約7分であった。

3. 分析方法：長さ・量・温度の実測平均値について，学年別に一元配置分散分析を用いて比較した。また，1年生については，日常生活行動の経験の有無別およびボランティアの経験の有無別に，量・温度の平均値について，t検定を用いて比較した。

III. 結果

1. 対象の背景

調査対象者の背景は，表1の通りであった。女子学生は188名（95.9%），男子学生は8名（4.1%）であった。平均年齢は1年生18.9歳，2年生19.9歳，3年生は20.9歳であった。出身地は県内が99名（50.5%），県外が97名（49.5%）とはほぼ同数であった。居住環境は，入学前は家族と同居が175名（89.3%）と最も多く，入学後はアパートでの一人暮らしが120名（61.2%）に変化していた。

1) 入学前の日常生活行動の経験頻度

入学前の日常生活の経験頻度は，表2の通りであった。1年生では，半数以上の者が週1回以上定期的に実施していたのは，9項目中トイレの掃除を除く8項目であった。60%以上の学生が経験していた項目は，食事の後片付け53名（76%），自分の部屋の掃除52名（74%），洗濯物の後片付け50名（71.4%），入浴時の湯の準備46名（66%），食品の買い物42名（60%）で

表1 学生の背景

学 年		1 年 生	2 年 生	3 年 生
項 目		n=70 (%)	n=52 (%)	n=74 (%)
性 別	女	66 (94.3)	50 (96.2)	72 (97.3)
	男	4 (5.7)	2 (3.8)	2 (2.7)
年 齢	平均	18.9	19.9	20.9
	標準偏差	0.9	1.5	0.6
出 身 地	県内	32 (45.7)	25 (48.1)	42 (56.8)
	県外	38 (54.3)	27 (51.9)	32 (43.2)
入学前の居住環境	家族と同居	64 (91.4)	46 (88.5)	65 (87.8)
	アパート	4 (5.7)	1 (1.9)	1 (1.4)
	下宿・寮	2 (2.9)	5 (9.6)	8 (10.8)
入学後の居住環境	家族と同居	18 (25.7)	24 (46.2)	23 (31.1)
	アパート	42 (60.0)	27 (51.9)	51 (68.9)
	下宿・寮	10 (14.3)	1 (1.9)	0 (0)

あった。

2) 入学後の日常生活行動の経験頻度

入学後の日常生活行動の経験頻度は、表3の通りであった。1年生では、週1回以上定期的に実施している項目は、入学前と同様の8項目であったが、洗濯物の後片付け65名(92.9%)、衣類の洗濯63名(90%)、食後の後片付け60名(85.7%)、自分の部屋の掃除59名(84.2%)、食事の準備57名(81.4%)、食品の買い物55名(78.6%)、入浴時の湯の準備51名(72.9%)が70%以上で、入学前よりも増加していた。

3) 臨地実習における「清潔の援助」の経験状況

2・3年生の臨地実習での「清潔の援助」の経験状況について調査した結果は、表4の通りであった。母性・小児看護学実習のない2年生では、沐浴を除いて「清拭車を用いた清拭」47名(90.4%)、「足浴」43名(82.7%)、「洗髪」40名(76.9%)と、70%以上の者が経験していた。さらに、3年生では「沐浴」74名(100%)、「温湯を用いた清拭」40名(54.1%)で、2年生で

表2 日常生活の経験頻度(入学前)

学 年	ほぼ毎日			週3～4回			週1～2回			月1～2回			2～3月に1回			経験なし			無回答		
	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)
食 事	食事の準備	11 (15.7)	9 (17.3)	22 (29.7)	5 (7.1)	5 (9.6)	11 (14.9)	24 (34.3)	17 (32.7)	6 (8.6)	10 (19.2)	6 (8.1)	0 (0)	1 (1.4)	20 (28.6)	9 (13.5)	10 (17.3)	0 (0)	2 (3.8)	2 (2.7)	2 (2.7)
	食品の買い物	7 (10.0)	5 (5.8)	0 (0)	4 (5.7)	5 (5.8)	10 (14.3)	31 (44.3)	17 (32.7)	35 (57.7)	17 (23.0)	15 (20.0)	0 (0)	1 (1.9)	24 (34.3)	15 (25.0)	18 (24.3)	9 (12.3)	3 (5.8)	3 (4.1)	3 (4.1)
	食後の後片付け	29 (41.4)	17 (32.6)	39 (52.7)	8 (11.4)	4 (7.7)	9 (12.1)	16 (22.9)	15 (28.9)	18 (24.3)	10 (18.0)	2 (3.6)	0 (0)	0 (0)	1 (1.4)	2 (3.8)	2 (2.7)	0 (0)	2 (3.8)	3 (4.1)	3 (4.1)
衣 類	衣類の洗濯	10 (14.3)	4 (7.7)	6 (8.1)	10 (14.3)	3 (5.8)	4 (5.4)	18 (25.7)	20 (38.5)	29 (39.2)	12 (14.3)	12 (15.5)	0 (0)	1 (1.4)	3 (4.3)	30 (42.9)	26 (50.0)	27 (36.7)	0 (0)	5 (8.1)	2 (2.7)
	洗濯物の後片付け	15 (21.4)	5 (9.6)	8 (10.8)	16 (22.9)	3 (5.8)	16 (21.6)	31 (42.7)	34 (45.9)	10 (14.3)	6 (7.7)	6 (8.1)	2 (2.7)	1 (1.4)	1 (1.4)	5 (6.9)	6 (11.2)	6 (8.1)	0 (0)	2 (3.8)	3 (4.1)
掃 除	自分の部屋	4 (5.7)	2 (3.8)	5 (6.8)	4 (5.7)	1 (1.9)	10 (10.8)	62 (67.3)	44 (66.2)	11 (20.0)	12 (21.2)	12 (16.2)	2 (2.9)	1 (1.9)	2 (2.9)	2 (3.8)	1 (1.4)	0 (0)	0 (0)	2 (2.7)	2 (2.7)
	トイレ	4 (5.7)	0 (0)	2 (2.7)	0 (0)	0 (0)	6 (8.6)	6 (11.5)	8 (10.8)	15 (21.4)	5 (9.6)	16 (21.6)	2 (2.9)	2 (3.8)	0 (0)	44 (62.9)	37 (71.2)	46 (62.2)	0 (0)	2 (3.8)	2 (2.7)
	浴室	12 (17.1)	3 (5.8)	8 (10.8)	0 (0)	6 (8.6)	5 (6.8)	18 (25.7)	15 (25.0)	17 (24.3)	12 (18.0)	14 (18.9)	1 (1.9)	2 (2.9)	2 (2.9)	12 (17.1)	12 (22.9)	17 (23.0)	0 (0)	3 (5.8)	3 (4.1)
入 浴	お湯の準備	20 (28.6)	12 (23.1)	17 (23.0)	11 (15.7)	4 (7.7)	10 (14.3)	15 (20.9)	10 (13.5)	3 (4.3)	5 (7.7)	0 (0)	1 (1.4)	1 (1.9)	2 (2.9)	11 (15.7)	11 (20.9)	15 (20.9)	0 (0)	3 (5.8)	3 (4.1)

(%) 学年における各項目別の割合

表3 日常生活の経験頻度(入学後)

学 年	ほぼ毎日			週3～4回			週1～2回			月1～2回			2～3月に1回			経験なし			無回答		
	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)	1 年 生 n=70 (%)	2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)
食 事	食事の準備	40 (57.1)	31 (59.6)	55 (74.3)	6 (8.6)	5 (9.6)	11 (15.7)	9 (17.3)	7 (9.5)	1 (1.4)	0 (0)	0 (0)	1 (1.9)	0 (0)	11 (15.7)	6 (11.5)	2 (2.7)	0 (0)	0 (0)	2 (2.7)	2 (2.7)
	食品の買い物	9 (12.9)	15 (28.8)	13 (17.6)	10 (14.3)	27 (51.9)	22 (31.4)	27 (39.6)	14 (20.9)	6 (8.6)	6 (11.5)	1 (1.4)	0 (0)	0 (0)	15 (20.9)	3 (5.8)	7 (9.5)	0 (0)	0 (0)	2 (2.7)	2 (2.7)
	食後の後片付け	47 (67.2)	32 (61.5)	54 (73.0)	5 (7.1)	10 (19.2)	10 (14.3)	3 (4.3)	3 (4.3)	2 (2.9)	5 (7.7)	2 (2.9)	0 (0)	1 (1.9)	8 (10.8)	3 (5.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2.7)	2 (2.7)
衣 類	衣類の洗濯	10 (14.3)	5 (9.6)	14 (18.9)	21 (30.0)	17 (32.7)	14 (20.0)	32 (48.1)	25 (37.7)	3 (4.3)	5 (7.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (6.9)	3 (5.8)	4 (5.4)	0 (0)	2 (2.7)	2 (2.7)
	洗濯物の後片付け	11 (15.7)	5 (9.6)	14 (18.9)	21 (30.0)	17 (32.7)	14 (20.0)	32 (48.1)	25 (37.7)	3 (4.3)	5 (7.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (6.9)	3 (5.8)	4 (5.4)	0 (0)	2 (2.7)	2 (2.7)
掃 除	自分の部屋	10 (14.3)	5 (9.6)	14 (18.9)	21 (30.0)	17 (32.7)	14 (20.0)	32 (48.1)	25 (37.7)	3 (4.3)	5 (7.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (6.9)	3 (5.8)	4 (5.4)	0 (0)	2 (2.7)	2 (2.7)
	トイレ	2 (2.9)	1 (1.9)	2 (2.7)	1 (1.4)	2 (3.8)	4 (5.4)	24 (34.3)	19 (28.8)	10 (14.3)	16 (21.6)	1 (1.4)	1 (1.9)	1 (1.9)	27 (36.7)	13 (25.0)	16 (21.6)	0 (0)	1 (1.9)	4 (5.4)	4 (5.4)
	浴室	15 (21.4)	3 (5.8)	8 (10.8)	0 (0)	6 (8.6)	5 (6.8)	18 (25.7)	15 (25.0)	17 (24.3)	12 (18.0)	14 (18.9)	1 (1.9)	2 (2.9)	2 (2.9)	12 (17.1)	12 (22.9)	17 (23.0)	0 (0)	3 (5.8)	3 (4.1)
入 浴	お湯の準備	34 (48.6)	28 (53.8)	41 (55.4)	7 (10.0)	3 (5.8)	10 (14.3)	9 (13.5)	10 (13.5)	2 (2.9)	3 (4.3)	6 (8.1)	3 (4.3)	3 (4.3)	16 (21.6)	9 (13.5)	9 (12.3)	0 (0)	0 (0)	5 (8.1)	5 (8.1)

(%) 学年における各項目別の割合

(34)

看護学生の長さ・量・温度に関する感覚について

表4 臨地学習における「清潔の援助」の経験状況

学 年			2 年 生 n=52 (%)	3 年 生 n=74 (%)
項 目	経験の有無	経験回数		
温湯を用いた清拭	経験なし		26(50.0)	34(45.9)
		5 回未満	21(40.4)	30(40.6)
	経験あり	5～10 回未満	2(3.8)	2(2.7)
		10 回以上	3(5.8)	8(10.8)
清拭車を用いた清拭	経験なし		5(9.6)	0(0)
		5 回未満	24(46.2)	1(1.4)
	経験あり	5～10 回未満	15(28.8)	2(2.7)
		10 回以上	8(15.4)	71(95.9)
洗髪	経験なし		12(23.1)	5(6.8)
		5 回未満	36(69.3)	23(31.1)
	経験あり	5～10 回未満	2(3.8)	31(41.9)
		10 回以上	2(3.8)	15(20.3)
足浴	経験なし		9(17.3)	1(1.4)
		5 回未満	40(76.9)	25(33.8)
	経験あり	5～10 回未満	3(5.8)	39(52.7)
		10 回以上	0(0)	9(12.2)
沐浴	経験なし		52(100)	0(0)
		5 回未満	0(0)	30(40.5)
	経験あり	5～10 回未満	0(0)	38(51.4)
		10 回以上	0(0)	6(8.1)

表5 「長さ」の感覚 (学年別)

学 年		1 年 生 n=70	2 年 生 n=52	3 年 生 n=74	分散分析
1 c m	平 均	0.88	0.83	0.82	N S
	標準偏差	0.53	0.17	0.17	
5 c m	平 均	4.05	4.09	3.98	N S
	標準偏差	0.87	0.86	0.77	
10 c m	平 均	8.26	8.56	8.47	N S
	標準偏差	1.57	1.62	1.62	

表6 「量」の感覚 (学年別)

学 年		1 年 生 n=70	2 年 生 n=52	3 年 生 n=74	分散分析	多重比較
1 ml	平 均	9.18	4.83	5.41	**	*1>2, *1>3 2=3
	標準偏差	5.18	3.47	4.05		
5 ml	平 均	35.96	20.65	27.53	**	*1>2, *1>3 2=3
	標準偏差	22.81	14.43	23.48		
100ml	平 均	135.88	112.19	122.51	*	*1>2, 1=3, 2=3
	標準偏差	52.81	48.15	48.26		

*:p<0.05, **:p<0.01

表7 1 年生の「量」の感覚 (炊事経験の有無別)

炊事経験の有無		経験あり n=59	経験なし n=11	t 検定
項 目				
1 ml	平 均	9.16	9.27	N S
	標準偏差	4.87	6.63	
5 ml	平 均	34.43	44.18	N S
	標準偏差	20.09	32.64	
100ml	平 均	134.42	143.73	N S
	標準偏差	47.48	74.69	

は50%以下であった2項目についても、経験者の割合が増加していた。

2. 長さ・量・温度の感覚に関する調査について

1) 長さ: 1 cm・5 cm・10 cmの長さについて、各学年の平均値は表5の通りであった。1 cm・5 cm・10 cmともに指示された長さに近い値であり、学年による差はみられなかった。

2) 量: 1 ml・5 ml・100 mlの量について、各学年の平均値は表6の通りであった。1 mlについては1年生は9.18(±5.18) ml, 2年生は4.83(±3.47) ml, 3年生は5.41(±4.05) mlで、3学年共に指示された量より多く、特に1年生は2・3年生より有意に多く見積もっていた($p < 0.05$)。5 mlについても、1年生は35.96(±22.81) mlで、2年生20.65(±14.43)や3年生27.53(±23.48) mlより有意に多く見積もっていた($p < 0.05$)。2年生と3年生の差はなかった。100 mlでは、1年生135.88(±52.81) ml, 2年生112.19(±48.15) ml, 3年生122.51(±48.26) mlで、指示した量に近い値であった。3学年を比較すると、1年生が2年生より有意に多く見積もっていたが($p < 0.05$)、3年生

との差は有意ではなかった。

また、1年生について、食事の準備を定期的に行っているかどうかで比較した結果、各量の平均値の差は有意ではなかった(表7)。

3) 温度: 「清拭」, 「足浴」, 「体温程度」の温湯の準備における所要時間、温度、量の各学年の平均は、表8の通りであった。「足浴」の温度については、1年生43.40(±4.20) °C, 2年生43.58(±2.18) °C, 3年生43.23(±1.65) °Cで、指示された値に近く、3学年の差はなかった。「足浴」の温湯の量についても、各学年の差は認められなかった。所要時間は2・3年生が1年生よりも有意に長かった($p < 0.05$)。「清拭」の温湯の温度では、1年生が45.28(±4.61) °Cで、2年生48.31(±4.69) °C, 3年生47.46(±3.95) °Cより有意に低い温度であった($p < 0.05$)。温湯の量は、3年生が2年生より有意に多かった($p < 0.05$)が、1年生との差はなかった。所要時間について、3学年に明らかな差は認められなかった。「体温程度」の温湯については、1年生が34.73(±3.47) °Cで、2年生39.53(±2.43) °C, 3年生38.98(±2.53) °Cより有意に低かった($p < 0.05$)。所要時間

表8 「温湯の準備」における時間・温度・量(学年別)

学 年			1 年生 n=70	2 年生 n=52	3 年生 n=74	分散分析	多重比較
清 拭	時間 (秒)	平 均	49.06	51.75	51.22	N S	
		標準偏差	22.01	18.99	15.20		
	温度 (°C)	平 均	45.28	48.31	47.46	**	*1<2,*1<3
		標準偏差	4.61	4.69	3.95		2=3
	量 (ℓ)	平 均	2.84	2.59	3.13	**	*2<3
		標準偏差	0.90	0.99	0.90		1=2,1=3
足 浴	時間 (秒)	平 均	50.11	57.37	60.34	**	*1<2,*1<3
		標準偏差	23.54	18.96	15.47		2=3
	温度 (°C)	平 均	43.40	43.58	43.23	N S	
		標準偏差	4.20	2.18	1.65		
	量 (ℓ)	平 均	5.19	4.88	5.56	N S	
		標準偏差	2.12	1.63	1.39		
体 温	時間 (秒)	平 均	38.53	46.69	47.21	**	*1<2,*1<3
		標準偏差	12.01	19.74	15.60		2=3
	温度 (°C)	平 均	34.73	39.53	38.98	**	*1<2,*1<3
		標準偏差	3.47	2.43	2.53		2=3

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

表9 1年生の「温度」の感覚（ボランティア経験の有無別）

ボランティア経験の有無 項 目			経験あり n=20	経験なし n=50	t 検定
清 拭	温度	平 均	45.05	45.37	N S
	(°C)	標準偏差	5.71	4.09	
足 浴	温度	平 均	42.75	43.75	N S
	(°C)	標準偏差	5.20	3.63	

は2・3年生が1年生に比べて有意に長かった
($p < 0.05$)。

1年生の「清拭」および「足浴」の温度について、ボランティア等での経験の有無別に比較した結果、両者に差は認められなかった(表9)。

IV. 考 察

1. 入学前後の日常生活行動の経験状況

全国の4年制看護大学20校の入学生を対象とした学習レディネスの調査²⁾と比較すると、性別、年齢、入学前の家族と同居の割合等の背景は、本調査とはほぼ同様であった。炊事・掃除・洗濯等の日常生活行動の経験頻度について、週1回以上定期的に実施している者の割合は、60%以上と報告されている。本調査では、60%を下回る項目もあり、割合が若干低い傾向にある。しかし、入学後には全体の60%以上がアパートでの1人暮らしを始めており、日常生活行動の経験頻度も増加している。したがって、本調査の対象についても、日常生活に必要な経験を有していると考えられる。

2. 長さ・量・温度の感覚

看護基礎教育において、基礎看護技術の教育内容として長さ・量・温度は重要である。例えば、基礎看護技術では、「浣腸」におけるカテーテルの挿入の長さ、浣腸液の温度、「清拭」「洗髪」「足浴」などの清潔の援助の際に準備する温湯の温度などがある。さらに、小児看護技術としては、直腸検温時の体温計の挿入の長さ、乳児の経口と薬時の1回注入量、沐浴時の温湯の温度、調乳の温度などがある。母性看護技術としては、子宮底長、出血量、搾乳量の測定などがある。これらは、解剖生理学的な裏付けを基にしており、正確な知識を持ち、行動化され

る必要がある。このような看護技術の教授において、長さ・量・温度について適切な感覚を有しているかを把握することは重要であると考え

る。本調査の結果、長さについては各学年に差がなく、適切な感覚を有していることが明らかになった。したがって、1年次の基礎看護技術の教授において、カテーテルの挿入などの長さについては、具体的なイメージを持って理解できると考えられる。

また、量については、1年生は1ml・5ml・100mlともに多く見積もっていることが明らかになった。日常生活では、調理の際に調味料の量などで経験する機会がある。しかし、炊事経験の有無別に比較したが明らかな差は認められなかった。100mlは3学年ともに指示された量に近い感覚があるのは、コップ半分など日常的に体験しているためであると言える。しかし、1mlや5mlの少量は2・3年生でも十分な感覚を有していない結果となった。このことは、学内演習や実習等で、意識的に体験する機会が少ないためとも解釈される。したがって、講義や学内演習などで、具体的な量を提示して体験させる等の対応が必要であろう。

温度については、「清潔の援助」の学内演習前の1年生でも、「足浴」の温度に対する適切な感覚を有していることが明らかになった。入浴や洗髪など日常生活での経験から、適切な温度の感覚を有しているので、レディネスとして活用できると考えられる。「清拭」や「体温程度」の温湯について、1年生では日常生活上の経験と結びつけて行動化できるまでには至っていない。また、入学前のボランティアなどにおける清潔の援助の経験と温度の感覚には関連は

認められなかった。温湯の温度について、2年生と3年生には差は認められなかったことから、2年生ではほぼ適切な感覚は身につけていると言える。2年生の臨地実習での「清潔の援助」の経験状況では、清拭、洗髪、足浴は70%以上であった。「清拭」や「体温程度」の温度については、学内演習や臨地実習で実際の温度を体験することによって身につけることができると考えられる。さらに、温湯の準備に要した時間は、1年生より2・3年生が長いことは、体験から得た感覚を活用して、より正確性を期するため慎重に準備している現れと解釈できる。1年生に対して、清拭や体温程度の温湯について数字のみを提示しても、具体的なイメージを持ってないことが予測される。したがって、「熱くもなく冷たくもないぬるま湯」、「ワシクロスがしぼれる最高の温度」³⁾など、具体的な表現で説明することも効果的であると考ええる。

以上の結果から、長さ・量・温度に対して、学生自身が持っている感覚をレディネスとして活用できるように、日常生活と結びつけて具体的に理解できるよう指導していくべきである。また、足浴の学内演習における温湯の準備行動を分析した調査⁴⁾では、温度計を使用して温度を確認していた時間は全体の所要時間の66%で、手で温度を確認する時間は少ないことが明らかになった。したがって、適温と思われる温湯を準備してから温度計で確認するという行動ができるように、学生自身の感覚を活用した指導をしていくべきであると考ええる。

V. 結 論

1. 入学前の日常生活行動の経験頻度は、食事・衣類・掃除・入浴について、半数以上は定

期的に実施している。

2. 1 cm・5 cm・10 cmの長さについて、1年生で適切な感覚を有している。

3. 1 ml・5 ml・100 mlの量について、3学年ともに実際より多く見積もっており、適切な感覚を有しているとは言えない。

4. 温度について、「足浴」について学内演習が未履修の1年生でも適切な感覚を有している。「清拭」「体温程度」の温湯の温度では、1年生は適正な値より低い、2・3年生は適正な感覚を持って準備できる。

VI. おわりに

今回の調査は、同一時期に横断的に行ったものである。今後は縦断的調査によって、学年の進行に伴い感覚がどのように変化していくのか明らかにしていきたい。

文 献

- 1) 氏家幸子, 阿曾洋子: 看護学生にみる生活関連動作と看護技術, 看護展望10(5), 19-27, 1985.
- 2) 田島桂子, 清川浩美, 野村志保子, 豊島由樹子他: 看護大学入学時における学生の学習レディネスに関する事前評価—看護行動と関連する生活体験と学習をめぐる内容を中心に—日本看護学教育学会誌4(1), 19-33, 1994.
- 3) 吉田時子編: 看護技術学習書第2版, p.282, 1989.
- 4) 平元泉, 櫛引美代子, 石井範子, 長谷部真木子: 足浴の学内演習における学生の温湯の準備行動について, 秋田県看護教育研究会誌第24号, (3-6), 2000.