

看護学生による経鼻的胃管挿入技術の体験学習に関する一考察：コルブの体験学習モデルを用いた分析を通して(1)

大池, 美也子

長家, 智子

<https://doi.org/10.15017/272>

出版情報：九州大学医療技術短期大学部紀要. 26, pp.58-66, 1999-03. Kyushu University School of Health Sciences Fukuoka, Japan

バージョン：

権利関係：

看護学生による経鼻的胃管挿入技術の 体験学習に関する一考察

— コルブの体験学習モデルを用いた分析を通して — (1)

大池 美也子 長家 智子

A Consideration on Nursing Students' Experiential Learning of Inserting Nasal Feeding Tubes

:Through Analysis by Kolb's Experiential Learning Model(1)

Miyako Oike, Tomoko Nagaie

Eighty nursing students have tried to experience the insertion of nasal feeding tubes by themselves.

To elucidate educational effects and construct more favorable learning process, we investigated their reports described after performance by adapting those to Kolb's theory of experiential learning.

Before exercise, nursing students were feeling anxiety or fear originating from no experience of tubing. A guidance teacher should more actively assist students before practice by preparing more detailed explanation about patients' circumstances and technique itself of inserting nasal feeding tubes. We have adapted their exercises to Kolb's theory and obtained the following conclusion. We must lead nursing students to realize the contents of past activities in the second stage of reflective observation and to arrange obtained various knowledges including the procedure for more practicable goal in the third stage of abstract conceptualization.

はじめに

体験学習は、教授方法の一つとして広く活用されており、さまざまな心理的・身体的体験学習¹⁾による方法が基礎看護技術教育に展開されている。その中で、経鼻的胃管挿入技術による体験学習は、看護学生に多大な身体的苦痛を与えるとともに、採血や皮下注射法など他の体験学習と比較して強い不安を示す演習項目といわれる²⁾。そのような教育的問題を抱えているにも関わらず、この体験学習には次のような教育的意義があることが指摘されている。大山らは看護技術の習得と看護観の育成³⁾を、また近藤らは患者理解への接近^{4),5)}などである。

これらの教育的意義のみならず、体験学習は、学習者自身による体験の反省 (Reflective thinking) とその体験の再構築を促す教育方法⁶⁾である。こ

のような体験のふりかえりとして、学習者の視点にたった学習内容や学習成果の検討が必要であろう。学習者の視点から体験学習による学びの過程を、長谷川ら⁷⁾は「気付きの深まり」とし、森ら⁸⁾は「苦痛の実感」を経て「対象理解の深まり」から「援助方法への考察」としている。このような学習過程の明確化は、指導者側が設定した学習環境の影響や学習過程の促進につながるものと考えられる。

本研究の目的は、このような学習者の立場から経鼻的胃管挿入技術の体験学習を捉え、問題解決過程を基盤にした体験学習モデルによる分析を通じてその学習過程を明らかにするとともに、効果的な体験学習のあり方について検討することである。

研究方法

1) 対象

経鼻的胃管挿入技術の体験学習を終了したK大学医療技術短期大学部看護学生2年生80名によって記述されたレポート内容

本研究への協力とレポート内容の分析においては、看護学生80名から口頭による了解を得た。

2) 体験学習モデル

体験による学習理論にはさまざまなものがあるが^{9), 10)}、本研究では、批判的思考の育成に関連し問題解決過程を基盤とするコルブ Kolb D. の体験学習モデルを用いた。

このモデルは、学習環境と学習スタイルとの関係^{11), 12)}や学習者の適応能力の検証¹³⁾などに用いられている。コルブによると、学習は体験に根ざした連続する過程であり、認識を創造する過程である^{14), 15)}。コルブの体験学習は図1のような学習のサイクルとして描写され、体験学習による認識の変化過程を明らかにすることができる。

3) 方法

レポート項目をコルブによる体験学習モデルの視点から構成し、そのレポート内容を看護教育経験者3名で分析した。

分析の視点として、情報の組織化や概念モデル

の構築化などを意味する「反省的思考」の段階では、長谷川らの学習の変化過程を参考にした¹⁶⁾。それによってレベル1を「漠然とした気付き」とし、レベル2を「理由や根拠などの具体的要因への気付き」として記述された内容を分類した。

新しい概念の創造や検証の計画を意味する「抽象的概念の形成」の段階においては、レベル1を「漠然とした学習目標」とし、レベル2を「明確かつ実施可能な学習目標」として記述された内容を分類した。

体験学習の授業の概要

1) 本授業の位置付け

経鼻的胃管挿入技術は臨床看護総論(急性期)の単元に含まれ、術前処置に関する技術習得として行った。学習目標は以下の通りである。

1. 経鼻的胃管挿入の手順を身につける。
2. 経鼻的胃管挿入の体験を通じて患者の立場を理解する。

2) 授業の流れ

体験学習前に、スライドを用いて経鼻的胃管挿入の過程を説明し、その後資料1に示す手順内容を配布するとともに口頭にて補足説明した。

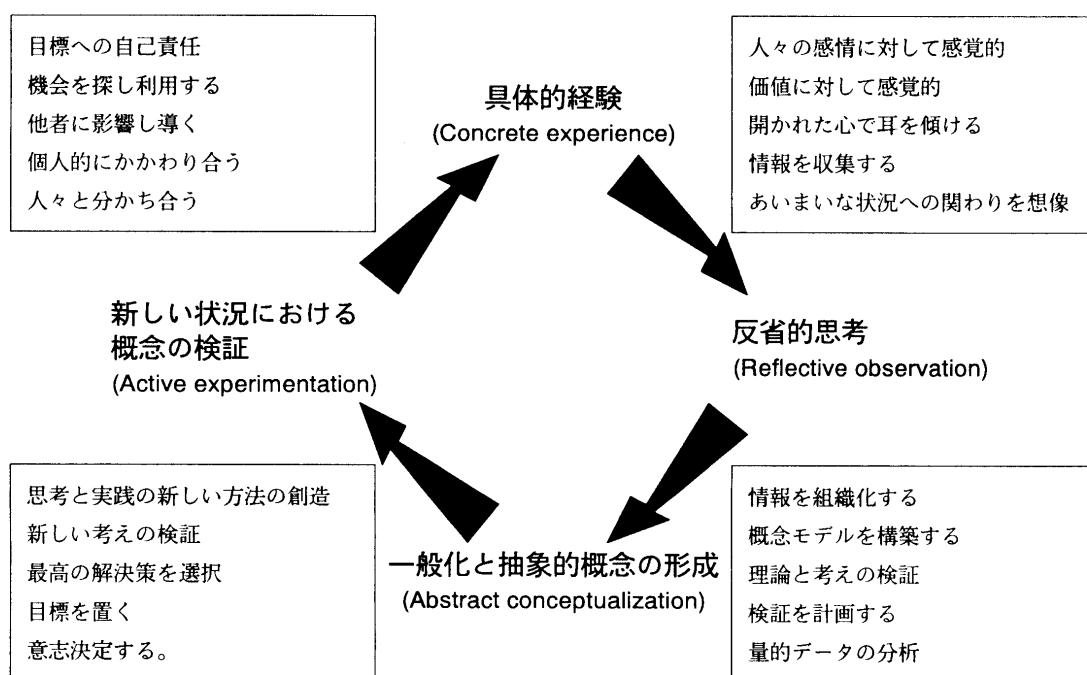


図1 コルブによる体験学習モデル

(引用文献 10)と13)から大池改変)

資料1

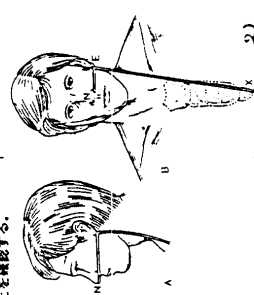

胃管チューブ挿入の手順


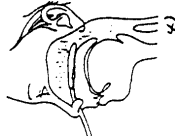

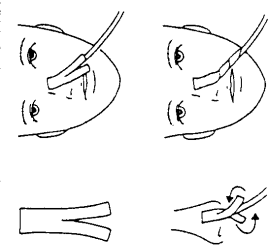
* 下記の使用物品を準備する。

- 使用物品：胃管チューブ (医師指示によるが本日は1.2斤を1人1本)、ガーゼ (1人に2~3枚)、
2.0 ml注射器 (1人1本)、ガーグルベース (1人1個)、
キシロカインゼリー (1グループに1本)、布製絆創膏 (1グループに1個)、
ティッシュペーパー (1グループに1箱)、聴診器 (1グループに1本)
(ペンライト、舌圧子)

* 胃管チューブ挿入の目的：経管栄養法による栄養状態の改善や維持および治療を行う。

(術前処置：胃液による誤嚥の防止など)

手順	手順・方法・目的を説明する①。	具体的内容	ポイント わかりやすい言葉で説明する。	根拠 ①患者の不安を軽減し、処置に対する協力を得る
1	患者に手順・方法・目的を説明する①。			
2	チューブ挿入の準備をする。 1) 患者の身体的状況を確認する。 2) 鼻の手術経路の有無③ 3) 鼻閉の有無 片方の鼻を押しさええ空気の通過状態を確認する。 4) 体位を調整する。 5) 挿入の長さ測定する。 6) 挿入の長さ：約1.2 cm (門歯から口蓋垂まで)、約1.2 cm (門歯から外耳孔)、鼻道の長さ：約2.5 cm さらには1.0~1.5 cm 挿入	挿入前の確認事項 1) 総臥位② 2) 鼻の手術経路の有無③ 3) 鼻閉の有無 片方の鼻を押しさええ空気の通過状態を確認する。 4) 体位を調整する。 5) 挿入の長さ測定する。 6) 挿入の長さ：約1.2 cm (門歯から口蓋垂まで)、約1.2 cm (門歯から外耳孔)、鼻道の長さ：約2.5 cm さらには1.0~1.5 cm 挿入	胃管チューブに1.0 cm ごとに印があることを確認する。 	②嘔吐中絶制薬による嘔吐の防止 ③胃管チューブ挿入による鼻腔内粘膜の損傷を予防する ④抵抗力によってチューブが下に落ちやすいようにする。但し、患者の状況に応じて体位を調整する
3	チューブ挿入を行う。 1) 患者の胸元にガーグルベースをおく⑤ 2) 患者に嚥下時のポイントを説明する。 3) ガーゼにキシロカインゼリーを適量塗る	挿入の長さ：鼻用 (5~6 cm の長さ) に切り、中心に切れ目を入れる 頬または額用：3~4 cm の長さの絆創膏を2枚貼る 	胃管チューブを挿入する。 ⑤患者の不安を軽減する。 ⑥患者の呼吸や嘔吐などの消化器症状の有無を確認する。	⑤嘔吐などによる胃式の戻りを防止する

手順	具体的内容	ポイント	根拠 ⑥鼻腔粘膜の損傷予防
4	胃管チューブ先端から約1.0~1.5 cm の部分に1) のゼリーを塗布する⑥ 5) 片方の鼻孔からゆっくりとチューブを挿入する。	 * 胃管チューブを3~4 cm 挿入すると鼻腔粘膜にあたる。あたつたら、0.5 cm くらいチューブを引退、角度を下向きに変えてさらに挿入する。 * ごくん、ごくと嚥液をのむように説明する。 * 嚥頭の動きを観察し、患者の嚥下運動にあわせゆっくりとチューブを進める。	
4	胃管チューブが、胃内にあることを確認する。	確認方法：①口腔内を覗いてチューブが口腔内に入っていないかを確認する②注射器で胃液を吸引する③空気を1.0 ml 吸った注射器で胃管チューブにその空気を注入し、注入された空気を聴診器で聴取する。	
5	胃管チューブを絆創膏で鼻および頬に固定する。 目的に応じた固定の方法を行う。 術前：顔 (九大 Qx 改) 経鼻的経管栄養法：頬	 	
6	胃管チューブ注入部の処理をする。	術前：チューブを巻く 経管栄養法：専用の袋で止める。	
7	患者の不安を軽減する。		

(注) 図右下の番号は下記文献からの引用を示す

- 1) 岡崎美智子他編：臨床看護技術、pp.174-177、メヂカルフレンド社、1996
2) C.A. Rovinski, D.D. Zastocki, 斉藤豊利他監訳：ホームケア Part2、訪問看護のためのマニキュアル、p.278、医歯薬出版、1989
3) 岡崎美智子他編：在宅看護技術、pp.279-282、メヂカルフレンド社、1998
4) 高橋草子編：最新基本手技、エキスパートナーズ臨時増刊号、p.221、照林社、1994

結 果

経鼻的胃管挿入前の看護学生の思い(表1)の中で、不安・心配に関する記述は51名(63%)であり、

苦痛や不快感は45名(56%)であった。またその要因には、漠然とした痛みや不安が、それぞれ22名(27%)、18名(22%)であった。

表1 胃管チューブ挿入の体験学習実施前の思い

レポート項目:胃管チューブ挿入の体験学習を実施する前はどんな気持ちでしたか。

1) 実施前の全体的な思い

番号	内 容	記述人数(%)
1	不安・心配	51名(63%)
2	苦痛や不快感	45名(56%)
3	いやだ・やりたくない・逃げ出したい	33名(41%)
4	肯定的意見	26名(32%)
5	恐れ・恐怖	22名(27%)
6	緊張	13名(16%)
7	憂鬱・重い気分	7名(8%)
8	楽だろう・気楽に考えた	6名(7%)
9	自信がない	3名(3%)
10	疑問・わからないことが多かった・想像できない	3名(3%)

2) 理由

*患者役割からみて

67名(83%)

番号	内 容	記述人数(%)
1	漠然とした痛み	22名(27%)
	痛み 特定部位への痛み	12名(15%)
	以前経験による苦痛	2名(2%)
2	漠然とした不安	18名(22%)
	不安 異物の挿入	17名(21%)
	挿入に伴う症状	12名(15%)
3	周囲からの情報による痛みや恐怖	21名(26%)
4	気になること 飲めるだろうかなど	18名(11%)
5	その他 恥ずかしさなど	5名(6%)

*看護者役割からみて

32名(40%)

1	円滑な操作・手技	21名(26%)
2	損傷・嘔吐や誤操作への危惧	8名(10%)
3	他人に挿入することへの恐怖・不快	16名(20%)
4	経験がないことへの思い	5名(6%)

(各数値は複数回答による)

表2-1 具体的経験による学生の反応

レポート項目:胃管チューブ挿入を体験しあなたが感じたことや気付いたことはなんですか。

1) 患者役割の体験

73名(91%)

番号	経 験 内 容	記述人数(%)
1	違和感・異物感・不快感(気持ち悪い)・のどがつまる	44名(55%)
2	逃げ出したい・ショック・早くだしてほしい・楽になりたい	36名(45%)
3	吐き気・吐き出したい	35名(43%)
4	つらい・重苦しい・苦しい・きつい・疲れた	34名(42%)
5	痛み	33名(41%)
6	涙と血	19名(23%)
7	嚥下が困難・嚥下を繰り返した・必死で飲んだ	15名(18%)
8	呼吸が苦しい・せき込む・むせる	13名(16%)
9	使用物品への苦痛(キシロカインゼリー・チューブ)	11名(13%)
10	それほど痛くなかった	5名(6%)

2) 看護者役割の体験

23名(28%)

番号	経 験 内 容	記述人数(%)
1	挿入技術 挿入できない・挿入困難など	18名(22%)
2	他者あるいは周囲の観察(対象者をみるのがつらい・つらそう)	5名(6%)
3	その他 困った・混乱した・説明不足など	5名(6%)

各数値は複数回答による

経鼻的胃管挿入後の学生の反応(表2-1)では、違和感や不快感などの身体的苦痛が44名(55%)であり、逃げ出したいやショックという記述が36名(45%)であった。

気づきや考えたことなどの反省的思考の段階(表2-2)では、挿入手技への関心が68名(85%)で最も高く、対象の理解が37名(46%)、コミュニ

ケーションの意義が28名(35%)であった。反省的思考の段階では、延べ記述人数187名の内64名(34%)がレベル1であり、レベル2は123名(66%)であった。

反省的思考から抽象的概念の形成の段階(表3)では、今後の学習の目標や方向性を挿入技術に関する身体的援助技術とした者が57名(71%)であり、

表2-2 反省的思考(気づき・考えたこと)

番号	内 容	小 計	レベル1	レベル2
1	挿入の手技 挿入の早さと痛みや不快との関係 嚥下のタイミング・挿入時のチューブの長さ	68名(85%)	25名(31%)	43名(53%)
2	対象の理解 患者の不安・つらさ・苦しさなど	37名(46%)	10名(12%)	27名(33%)
3	コミュニケーションの意義 説明(情報提供)・声かけの内容・手を握る	28名(35%)	7名(8%)	21名(26%)
4	身体面への気づき	19名(23%)	10名(12%)	9名(11%)
5	否定的反応(したくない・いやになった)	12名(15%)	3名(3%)	9名(11%)
6	観察の重要性	8名(10%)	4名(5%)	4名(5%)
7	健康のありがたさ	7名(8%)	2名(2%)	5名(6%)
8	経管栄養に対する意見や工夫など	5名(6%)	0名	5名(6%)
9	想像との相違	2名(2%)	2名(2%)	0名
10	自分の我慢の弱さ・説明のまずさ	1名(1%)	1名(1%)	0名

延べ記述人数(%)合計 187名 64名(34%) 123名(66%)

レベル1: 漠然たる気づき

レベル2: 根拠や理由を含む気づき

(各数値は複数回答による)

表3 反省的思考から抽象的概念の形成

レポート項目: 患者さんに胃管チューブ挿入の技術を行う上であなたが今後こうしたいと考えることを書いてください。

番号	内 容	小 計	レベル1	レベル2
1	直接的・身体的援助技術			
	挿入技術・挿入方法	57名(71%)	41名(51%)	16名(20%)
	全体的な総合技術に関する思考	20名(25%)	18名(22%)	2名(2%)
	ゼリーの塗布	10名(12%)	4名(5%)	6名(7%)
	挿入困難な時の対処法など	3名(3%)	0名	3名(3%)
2	精神的援助技術			
	説明(手順・目的・理由など)	38名(47%)	18名(22%)	20名(25%)
	コミュニケーション	37名(46%)	20名(25%)	17名(21%)
	精神的ケア	6名(7%)	6名(7%)	0名
3	看護者としての役割	12名(15%)	12名(15%)	0名
4	観察をすること	11名(13%)	8名(10%)	3名(3%)
5	基礎的知識(解剖)の確認	6名(7%)	1名(1%)	5名(6%)
6	自分なりの案・意見	5名(6%)	3名(3%)	2名(2%)
7	練習の必要性	4名(5%)	3名(3%)	1名(1%)
8	患者になったことを忘れない	2名(2%)	0名	2名(2%)

延べ記述人数(%) 211名 134名(64%) 77名(47%)

レベル1: 漠然とした学習の方向性

レベル2: 明確かつ実施可能な学習の方向性

(各数値は複数回答による)

表4 胃管チューブ挿入の体験学習について

レポート項目:胃管チューブ挿入の体験学習は役立つと思いますか。

項目	人数(%)	具 体 的 内 容	人数(%)
1 役に立つ	80名(100%)	患者の気持ちがよくわかる・患者の立場になって考えることができる 技術のポイントがわかる・具体的な声かけや説明ができる 想像していた痛みと不快さの相違に気付く 実習での不安を軽減出来る・自信になる 健康のありがたさがわかる	78名(26%) 23名(28%) 9名(11%) 2名(2%) 1名(1%)
2 わからない	0名	なし	0名
3 役に立たない	0名	なし	0名

レポート項目:胃管チューブ挿入の体験学習は今後も実施したほうがいいですか。

項目	人数(%)	具 体 的 内 容	人数(%)
1 実施したほうがいい	72名(90%)	患者の気持ちや痛みがわかる・最初にするのが患者であってはいけない さまざまな学習体験ができる 経験しないとわからない・実感をもつには経験すべき	56名(70%) 28名(35%) 11名(13%)
2 わからない	8名(10%)	するのはいいがされたくない・やりたくない (技術向上のためにはやったほうがいい) 大変苦しく気分が悪かった 人形・希望者のみでいいのではないか	5名(6%) 4名(5%) 2名(2%) 2名(2%)
3 実施しないほうがいい	0名	なし	0名

(各数値は複数回答による)

説明などの精神的援助技術とした者は38名(47%)であった。

体験学習全体に関する学生の評価(表4)では、役立つとしたものが80名(100%)であり、さらに72名(90%)が今後も実施したほうがいいと記述した。

考 察

1) 学習の準備状態(Readiness)に対する教育的介入の重要性

経鼻的胃管挿入技術の体験学習前における看護学生の思いは、不安や苦痛などの漠然とした感情であり、その理由には異物の挿入やそれに伴う症状などさまざまであった。またこのような身体的苦痛が大きいかかわらず、この体験学習終了後には、患者の立場がわかるという明確な学習効果を看護学生が自覚していることが明らかになった。

しかし、不安や恐怖などの心理的状況は不安定な学習の準備状態にあることを示す。学習の情緒的準備状態¹⁷⁾の不安定さは、学習への集中力の低

下を意味し、教育的効果を得ることは困難である。不安や苦痛を伴う体験学習の実施においては、看護学生の情緒的準備状態と風邪や気分不良などの身体的準備状態に関する事前評価の実施が必要であると考えられる。

大山らは、挿入の目的・方法の具体的説明やリラックスできる深呼吸と体位を、あるいは円滑な挿入手技に関する詳細な学習内容の提供を勧めている¹⁸⁾。臨床における応用的な実践技術を具体的な指導内容に取り入れるとともに、看護学生の不安や緊張の軽減に向けた対処法も教育的介入として積極的に導入することが必要であろう。

さらに、本研究では、3名の看護学生が胃管チューブ挿入をイメージできないあるいはわからないということを記述していた。本演習では、スライドや図を演習前に提示していたが、具体的にイメージするには至っていなかった。体験学習をイメージする必要性は、身体的苦痛を与える演習のみではなく、車椅子など他の演習においても同様であることが指摘されている^{19),20)}。より現実に近い患者の状況や手順などを事前の学習体験とし

て提供することが必要と考える。

2) コルブの体験学習モデルによる分析から捉えた学習過程

体験学習モデルを用いた分析によって、苦痛・不安という具体的経験の段階から、今後の学習の目標や方向性となる身体的・心理的援助技術の習得という抽象的概念の形成の段階を明らかにした。このような学習の変化過程は、指導者側から提供されたものではなく、学習者自身による学びの内容である。体験学習は自己指示的学習(Self-directed learning)を目指す教育方法²¹⁾であり、学習者の過去の体験を活用する成人教育²²⁾でもある。モデルを用いた分析によって、看護学生の主体的な学習状況が明らかにされたと考える。

しかし、学習サイクルの各段階において、主体的な学習体験をいかに促進するかは指導者の関わり方に影響されるであろう。コルブによる体験学習の各段階の内容(図1の□内)は指導環境や指導方法に役立つものと考えられる。例えば、図1の内容に基づくと、情報の組織化や概念モデルの構築などを示す反省的思考の段階では、解剖・生理学あるいはコミュニケーション技術に関する知識など過去の学習を想起したり活用することである。反省的思考の段階におけるレベル2の「理由や根拠などの要因への気付き」はそのような過去の知識に関する内容である。しかし、看護学生の記述内容は「胃まで入り、胃液が出てきたことに改めて驚いた」や「看護者がきついね、ごくごくくんと、と言ってくれたので苦しかったけどなんとかして乗り越えた」という実際の体験からの振り返りである。過去の学習内容と関連させた理由や根拠の記述は少ない。この反省的思考の段階は、理論と実践を統合したり、また理性的かつ論理的に判断していく批判的能力の育成と深く関わっている^{23), 24)}。この段階において、過去の学習内容と関連づけた発問が学習者の気付きを深め、効果的な反省的思考につながると考える。

さらに、抽象的概念の形成の段階では、「この胃管チューブの苦しみがわかったのでなるべくチューブをいれないですむような看護をしたい」などを漠然とした学習の方向性であるレベル1と

し、「患者の嚥下運動のペースにあわせてゆっくりとチューブをいれていく」などを明確な学習の方向性であるレベル2とした。経鼻的胃管挿入の体験から看護学生は学習の目標や方向性を見いだしつつある。しかし、このような内容は今後看護学生自身がどのような行動をとるかという実践化に向けた記述には至っていない。体験した学習内容を深め、実践化するには、学習者自身による具体的かつ実施可能な目標や方法の設定が重要である。これまでの学びを整理できるよう指導することがこの段階に必要と考える。

まとめ

経鼻的胃管挿入技術の体験学習をK大医療技術短期大学部看護学生80名が体験した。体験後に記述したレポート内容をコルブの体験学習モデルを用いて分析した。分析の内容から以下のような基礎看護技術教育における体験学習のあり方を検討した。

- 1) 経鼻的胃管挿入技術の演習前において、看護学生は不安や恐怖を感じており、その要因は挿入技術や挿入方法などに関するものであった。学習の情緒的準備状態の評価やそれに対する挿入技術の具体的な方法と不安を緩和する教育的介入が必要である。
- 2) コルブの体験学習モデルから、学習サイクルの反省的思考や抽象的概念の形成の各段階における看護学生の主体的な学習過程が明らかにされた。体験学習過程を促進するために、反省的思考の段階では過去の学習内容を関連づけること、抽象的概念の形成の段階では実践可能な目標と方法に向けた学習内容を整理し系統だてていくことが必要である。

おわりに

今回の体験学習が、臨地実習においてどのような行為として実践化されたか明らかにするとともに、学習環境や学習者の特徴とを関連づけた調査研究²⁵⁾が今後必要と考える。

引用文献

- 1) 成田伸他:「体験学習」の文献的考察, 看護教育, 34(2): 91-100, 1993
- 2) 近藤祐子他:学内における体験学習に伴う学生の不安, 徳島大学医療技術短期大学部紀要, 1: 101-107, 1991
- 3) 大山瑞穂他:経鼻的胃管挿入技術に関する患者の体験学習の有効性について, 看護教育の研究, 6: 12-25, 1989
- 4) 近藤祐子他:体験学習に関する学生の認識, 徳島大学医療技術短期大学部 紀要, 3: 89-94, 1993
- 5) 山本規容子他:学内演習における体験学習の効果, 神戸大学医療技術短期 大学部紀要, 2: 145-152, 1986
- 6) Philip Burnard:Using Experiential Learning Methods with Larger Groups of Students Network Heading, Nurse Education Today, 13: 60-65, 1993
- 7) 長谷川真美他:外科看護学内実習における体験学習の試み, 日本看護学会第21回 集録看護教育, 196-199, 1990
- 8) 森美春他:体験学習における情意領域の行動目標および達成基準への一考察, 日本看護学会第17回集録看護教育, 35-37, 1986
- 9) Steinaker N.W. & Bell R.M.:The Experiential Taxonomy, A New Approach to Teaching and Learning, Academic Press, 86, 1979
- 10) Kolb D.:Experiential Learnig, 20-25, PTR Prentice Hall, 1984
- 11) Heather K. Laschinger:Learning Styles of Baccalaureate Nursing Students and Attitudes Towards Theory-based Nursing, J.Professional Nursing, 5(4): 215-223, 1989
- 12) Heather L.Laschinger:Learning Styles of Nursing Students and Career Choices, J. Advanced Nursing, 9: 375-380, 1984
- 13) Heather L.Laschinger:Impact of Nursing Learning Environments on Adaptive Competency Development in Baccalaureate Nursing Students, J. Professional Nursing, 8(2): 105-114, 1992
- 14) op. cit., 10) Kolb, 42
- 15) op. cit., 13) Heather L. Laschinger, 38-43
- 16) op. cit., 7) 長谷川
- 17) Redman B.K.:Patient Education, 5th, 90, The C.V.Mosby Company, 1984
- 18) op.cit., 3) 大山
- 19) 松浦治代他:車椅子体験学習による学習効果の検討, 鳥医短大紀要, 26: 31-34, 1997
- 20) 高橋博美他:浣腸と筋肉内注射の実習 成果に関する評価, 筑波医短大 研報, 13: 77-93, 1992
- 21) Barbara A.Carpio, Baasanti Majumdar:Experiential Learning, An Approach to Transcultural Education for Nursing, J. Trans- cultural Nursing, 4(2): 4-11, 1992
- 22) Knowles, M.:The Modern Practice of Adult Education;Andragogy versus Pedagogy, New York, Assosication Press, 1970
- 23) 森山美知子:批判的思考育成の方法, Quality Nursing, 2(10): 836-845, 1996
- 24) 岡崎美智子:看護教育における臨床実習の指導方法に関する実証的研究, 日本看護科学会誌, 17(2): 69-78, 1997
- 25) Heather L.Laschinger :Learning Styles of Nursing Students and Environmental Press Perceptions of Two Clinical Nursing Settings, J. Adavanced Nursing, 11: 289-294, 1986