

## 中心静脈栄養に関する看護技術演習後の理解度と技術実施に対する自信との関係

山崎千寿子<sup>1)</sup> 谷山 牧<sup>1)</sup> 武内和子<sup>1)</sup>

### 要 旨

近年、新人看護師の臨床実践能力の低下が問題とされ、看護基礎教育での看護技術教育のあり方が検討されている。今回、看護短期大学2年次学生76名を対象に、臨床で行われている看護実践に近い内容を取り入れた中心静脈栄養中の患者への看護演習を行い、演習直後、2年次実習後、3年次実習後の計3回、学生の理解度、技術実施に対する自信、臨地実習での経験について質問紙調査を行った。演習直後の「輸液の管理」、「挿入部の感染予防」に対する理解度、技術実施に対する自信は高いが、6割以上が中心静脈栄養中の患者を担当することに不安を持っていた。「輸液ポンプの管理」、「輸液ルートの交換」、「挿入部の消毒」は、臨地実習での経験は見学が多く、実施に対する自信が経時的に低下していく傾向が認められた。技術実施に対する自信を高めるには、学内で繰り返し練習できる環境を提供し、臨地実習で経験できる機会を増やせるような調整を行う必要性が示唆された。

キーワード：中心静脈栄養 看護技術 看護技術教育 経験 自信

### I. 緒言

高度化する医療や在院日数の短縮などにより、入院患者の重症度は高くなっており、看護師に求められる技術も高度化してきている。近年、新人看護師の臨床実践能力の低下が問題となっており、要因の1つとして看護基礎教育との乖離が指摘されている。平成15年の「看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書」の中で、臨地実習において看護学生が行う基本的な看護技術の水準が示され<sup>1)</sup>、各学校において看護技術の卒業時の到達度の指標とされている。この指標において、カテーテル類の管理や輸液に関しては看護師と共に学生が実施しても良い水準となっているが、臨地実習中に十分に経験できていないのが実状である。末永らにより看護短期大学3年次生を対象として実施された臨地実習における看護基本技術の体験および修得状況調査の結果、注射や輸液の技術に関しては見学が多く、学生は技術学習時間の少なさや自己の技術に関する不安を感じていると報告されている<sup>2)</sup>。また、輸液ポンプの操作や中心静脈栄養に関する輸液の管理については、実習での経験が少なく、自己評価も低いことが報告されている<sup>3)4)</sup>。これらの要因として、

自信のなさや不安の強さ、技術の知識的な理解の低さ、学内の演習内容と臨床の方法の差などが予測されるが、この関連性について十分に検討されているとはいえないのが実状である。そこで、本研究では臨床場面で行われている看護実践に近い内容を取り入れた中心静脈栄養中の患者への看護演習を行い、理解度や技術実施に対する自信を経時的にとらえ、理解度や技術実施に対する自信、臨地実習における技術実施経験との関連性について分析を行った。

### II. 研究目的

本研究の目的は、演習後の理解度と技術実施に対する自信の経時的な変化をとらえ、理解度と技術実施に対する自信、臨地実習での経験と技術実施に対する自信との関係を明らかにすることである。

### III. 演習内容

本研究で実施した演習のテーマは、「中心静脈栄養中の患者の看護」であり、全13回から構成される急性期にある患者の看護演習の1部であった。2時限(180分)のうち前半90分は講義、後半90分は演習をクラス別に2回実施した。

1) 川崎市立看護短期大学

## 1. 講義の内容

中心静脈栄養の目的、適応、栄養状態のアセスメント、中心静脈カテーテルの挿入部位と合併症、挿入手順、挿入部の感染予防、輸液の管理、中心静脈栄養中の日常生活の援助、精神面への援助について、資料とパワーポイントを用いて説明した。使用する物品については、実際に臨床で使用されている中心静脈カテーテル2種類、ダブルバッグタイプの高カロリー輸液、クローズドシステムのフィルターつき輸液セット2種類、輸液ポンプ用の輸液セットを提示して説明した。また、中心静脈カテーテル挿入中のシャワー浴について、挿入部の保護の方法を写真を用いて説明し、さらに実習室にモデル人形を用意し、実際の保護の状態を自由に確認できるようにした。

## 2. 演習の内容

実習室に、高カロリー輸液の準備、輸液ポンプの操作および輸液ルートの交換、中心静脈カテーテル挿入部の消毒コーナーを設置した。輸液の準備や輸液ポンプの操作には、注射指示書を用意し、薬剤の確認から行うようにした。約20分のデモンストレーション後、6～7人を1グループとして、1コーナーにつき2グループが実施し、20分でローテーションを行い、すべての技術を体験できるようにした。

### 1) 高カロリー輸液の準備

1グループに2パックの高カロリー輸液を準備した。輸液のダブルバッグの隔壁の開通、ビタミン剤の注入、フィルターつき輸液ルートをセットするまでの手順を学生3人で分担して行った。輸液準備終了後、グループ全員が順番に滴下速度の調整を実施した。

### 2) 輸液ポンプの操作および輸液ルートの交換

1グループで1台の輸液ポンプを使用し、輸液ポンプの停止、ポンプ用の輸液ルートがセットされた新しい輸液の交換、輸液ポンプの再設定後作動を確認するまでの一連の動作を2人1組で実施した。

### 3) 中心静脈カテーテル挿入部の消毒と固定

中心静脈カテーテル挿入部の消毒用に準備したモデル人形4体を設置し、1グループで2体のモデル人形を使用した。フィルムドレッシングをはがし、挿入部の観察、消毒を行い、フィルムドレッシングで固定するまでを全員が個々に実施した。

## IV. 研究方法

### 1. 対象

平成19年度急性期にある患者の看護を履修したA看護短期大学2年生76名を対象とした。

### 2. 方法

平成19年7月に「中心静脈栄養中の患者の看護」の演習を行い、演習終了直後に第1回調査を実施した。平成20年2月、2年次の成人看護学実習(3単位135時間)終了後、第2回調査を実施した。平成20年12月、3年次に行われるすべての実習(成人看護学実習、母性看護学実習、小児看護学実習、老年看護学実習、精神看護学実習、在宅看護論実習)終了後、第3回調査を実施した。すべての調査は無記名の質問紙により行った。

### 3. 調査内容

#### 1) 第1回調査

演習内容の理解度と演習により技術が身についたと思うかを把握するために、「中心静脈栄養の目的」「中心静脈カテーテルの挿入時の合併症」「栄養状態のアセスメント」「輸液の管理」「挿入部の感染予防」「日常生活への援助」「精神面への援助」について質問項目を作成した。

中心静脈栄養に関連した実施に対する自信については、演習で学習した技術7項目について質問項目を作成した(表1、#1～7)。また、中心静脈栄養中の患者を受け持つことに対する不安については単項目で質問した。すべての回答は1:「全くそう思わない」から5:「そう思う」までの5段階からなるLikert Scaleにより求めた。

#### 2) 第2回調査

中心静脈栄養に関連した技術への自信と受け持つことへの不安は、第1回調査と同一の内容を質問紙に含めた。

臨地実習での中心静脈栄養に関連した技術の経験状況を把握するために、臨地実習で中心静脈栄養中の患者を担当した経験の有無、担当時の事前学習、資料活用、事前練習の実施状況、担当時の中心静脈栄養に関連した技術9項目の経験について、「未実施」「見学」「監督下で実施」「単独で実施」の4段階での回答を依頼した。「未実施または見学だった理由」、「今後実施する際に困難と考えること」については自由記述とした。

#### 3) 第3回調査

中心静脈栄養に関連した技術への自信と受け持つことへの不安、臨地実習での中心静脈栄養に関連し

た技術の経験状況について、第2回調査と同一の質問項目を含めた。また、「学内で学習しておけばよかったと思うこと」を追加し、自由記述による回答を求めた。

#### 4. 分析方法

演習内容の理解度、技術実施に対する自信、実習時の経験について単純集計を行った。演習内容の理解度と技術実施に対する自信について Pearson の相関係数を求めた。また、調査時期による技術実施に対する自信の平均値の差を、等分散検定後、一元配置分散分析、Tukey 法による多重比較を実施した。中心静脈栄養中の患者を担当したか否かによる技術の自信の違いについて Mann-Whitney の U 検定を行った。分析には SPSS for Windows ver11.0J を使用した。有意水準は 0.05 未満とした。

#### 5. 倫理的配慮

調査表配布時に、調査目的とともに調査協力の可否による成績への影響はないこと、個人が特定されないこと、調査への協力は任意であることを説明した。調査表は無記名とし、回収箱への提出を求めた。提出のあったものを調査に同意したとみなした。

## V. 結果

調査対象者は、第1回は40名（回収率52.6%）、第2回は59名（回収率77.6%）、第3回は58名（回収率76.3%）であった。

### 1. 演習内容の理解度と技術実施に対する自信との関連（表1）

演習内容の理解度はすべての項目で、7割以上が「理解できた」「やや理解できた」と回答した。しかし、中心静脈栄養中の患者を受け持つことへの不安については「やや不安がある」、「不安がある」と回答した学生が67.5%であり、半数以上が少なからず不安を持っているという結果であった。

技術実施に対する自信については、すべての項目で「全く自信がない」と答えたものはいなかった。「実施できると思う」と答えたものは、「輸液ポンプの管理」、「挿入部の消毒」が最も多く（n=7、17.9%）、ついで「挿入部の観察」（n=6、15.0%）であった。演習で一連の流れを単独で実施することができた「挿入部の観察」、「挿入部の消毒」については、平均値も3.8、3.7と他の項目より高い結果であった。

表1.中心静脈栄養に関連した技術実施に対する自信(n=40)

項目	n(%)					mean SD
	全くそう 思わない	あまりそう 思わない	どちらとも いえない	やや そう思う	そう思う	
中心静脈栄養中の患者を受け持つことは不安である	1(2.5)	4(10.0)	8(20.0)	11(27.5)	16(40.0)	3.9 ±1.1
1 輸液ポンプの管理を看護師または教員とともに実施できる	—	4(10.3)	15(38.5)	13(33.3)	7(17.9)	3.6 ±0.9
2 中心静脈栄養の輸液ルートの交換を看護師とともに実施できる	—	4(10.0)	13(32.5)	18(45.0)	5(12.5)	3.6 ±0.8
3 中心静脈カテーテル挿入部の消毒を看護師とともに実施できる	—	4(10.3)	9(23.1)	19(48.7)	7(17.9)	3.7 ±0.9
4 中心静脈カテーテルの挿入部の観察を実施できる	—	3(7.5)	7(17.5)	24(60.0)	6(15.0)	3.8 ±0.8
5 中心静脈栄養中の患者の清潔への援助を実施できる	—	4(10.0)	11(27.5)	21(52.5)	4(10.0)	3.6 ±0.8
6 中心静脈栄養中の患者の移送の援助を実施できる	—	1(2.5)	16(40.0)	19(47.5)	4(10.0)	3.6 ±0.7
7 中心静脈栄養中の患者の不安ストレスへの援助を実施できる	—	5(12.5)	19(47.5)	12(30.0)	4(10.0)	3.4 ±0.8

次に演習内容の理解度と技術実施に対する自信との関係について相関係数を求めた。「輸液の管理」の理解度と「輸液ポンプの操作」、「輸液ルートの交換」の実施に対する自信、「挿入部の感染予防」の理解度と「挿入部の消毒」、「挿入部の観察」の実施に対する自信については、有意な相関はなかった。「日常生活への援助」の理解度と「清潔の援助」(r = 0.447、p < 0.01)、「移送の援助」(r = 0.343、p < 0.05)では有意な相関関係が認められた。受け持つことへの不安と、技術実施に対する自信の関係については、有意な相関はみられなかった。

## 2. 中心静脈栄養に関連した技術実施に対する自信の違い

### 1) 中心静脈栄養に関連した技術実施に対する自信の経時的な変化

技術実施に対する自信について、調査時期による平均値を比較した(表2)。有意差があった項目は3項目であった。「輸液ポンプの管理」、「輸液ルートの交換」について第1回と第3回、第2回と第3回間に有意差があり(p<0.01)、第1回、第2回調査時と比較して、3年次の実習終了後の方が有意に低かった。「挿入部の消毒」の項目でも第1回と第3回、第2回と第3回間に有意差があり(p<0.05)、第1回、第2回調査時と比較して、3年次の実習終了後の方が有意に低かった。

中心静脈栄養中の患者を受け持つことへの不安の平均値は、第1回3.93、第2回3.75、第3回3.71であり、徐々に不安が減少する傾向がみられたが、統計的な有意差はみられなかった。

表2 調査時期による違い

項目	第1回n=40	第2回n=57	第3回n=59
	調査時期	平均値	
中心静脈栄養中の患者を受け持つことは不安である	第1回	3.93	
	第2回	3.75	
	第3回	3.71	
輸液ポンプの管理を看護師または教員とともに実施できる	第1回	3.59	
	第2回	3.44	
	第3回	2.97	
中心静脈栄養の輸液ルートの交換を看護師とともに実施できる	第1回	3.6	
	第2回	3.18	
	第3回	2.53	
中心静脈カテーテル挿入部の消毒を看護師とともに実施できる	第1回	3.74	
	第2回	3.63	
	第3回	3.27	

Tukey法 \*p<0.05 \*\*p<0.01

### 2) 中心静脈栄養中の患者を担当した経験の有無による比較

臨地実習で中心静脈栄養中の患者を担当した経験の有無別に、技術実施に対する自信を比較したところ、第2回調査の「挿入部の観察」に対する自信は、担当した経験のある学生のほうが、経験のない学生よりも有意に高い傾向が認められた(p<0.05)。

他の項目では、中心静脈栄養中の患者を担当した経験のある学生のほうが全体的に自信のスコアは高い傾向にあったが、統計的に有意な差はなかった。

また、受け持つことへの不安も、担当した経験のある学生のほうが不安が少ない傾向にあったが、統計的に有意ではなかった(表3)。

表3 中心静脈栄養中の患者を担当した経験の有無による違い

項目	第2回(n=57)			第3回(n=59)		
	担当した経験のある学生	担当した経験のない学生	P	担当した経験のある学生	担当した経験のない学生	P
中心静脈栄養中の患者を受け持つことは不安である	3.31	3.89	ns	3.50	3.83	ns
輸液ポンプの管理を看護師または教員とともに実施できる	3.54	3.41	ns	3.00	2.93	ns
中心静脈栄養の輸液ルートの交換を看護師とともに実施できる	3.38	3.11	ns	2.63	2.45	ns
中心静脈カテーテル挿入部の消毒を看護師とともに実施できる	3.77	3.59	ns	3.44	3.19	ns
中心静脈カテーテルの挿入部の観察を実施できる	4.08	3.73	*	3.50	3.76	ns
中心静脈栄養中の患者の清潔への援助を実施できる	3.85	3.7	ns	3.81	3.60	ns
中心静脈栄養中の患者の移送の援助を実施できる	3.92	3.59	ns	3.63	3.52	ns
中心静脈栄養中の患者の不安ストレスへの援助を実施できる	3.54	3.18	ns	3.56	3.45	ns

Mann-WhitneyのU検定 \*p<0.05

### 3. 2年次の成人看護学実習における中心静脈栄養に関連した技術の経験状況

2年次の成人看護学実習で、中心静脈栄養中の患者を担当した経験のある学生は13名であった。そのうち、中心静脈栄養中の看護について事前学習を行ったものは6名(46.2%)であった。また、実習中に看護演習の資料を活用したものは11名(84.6%)であった。実習前や実習中に学内で中心静脈栄養中の看護に関連した自主練習を行ったものは3名(23.1%)であった。担当時の実習での経験状況は、「輸液残量、滴下数の観察」を監督下で実施したものが4名、「輸液ポンプの作動状況の確認」を監督下または単独で実施したものが4名、「輸液ポンプの操作」を監督下で実施したものが2名と少ない状況であった。「輸液ポンプの操作」と「輸液ルートの交換」では未実施の学生がほとんどであった。一方、中心静脈栄養中の患者に対する日常生活の援助である清潔への援助、移送については半数が監督下または単独で実施できていた(表4)。

見学、未実施の理由についての記述は7件であった。「看護師に声をかけなかった」、「計画をしなかった」、「行ってはいけないと思っていた」という学生側の要因が3件あった。

### 4. 3年次の実習における中心静脈栄養に関連した技術の経験状況

3年次のすべての実習を通して、中心静脈栄養中の患者を担当した経験のある学生は16名であった。そのうち、中心静脈栄養中の看護について事前学習を行ったものは7名(43.8%)であった。また、実習中に看護演習の資料を活用したものは13名(81.3%)であった。実習前や実習中に学内で中心静脈栄養中の看護に関連した自主練習を行ったものは5名(31.3%)であった。担当時の実習での経験状況は、「輸液残量、滴下数の観察」、「輸液ポンプの作動状況の確認」を監督下または単独で実施したものが半数であり、未実施の学生は3名、2名と少なかった。しかし、「輸液ポンプの操作」、「輸液ルートの交換」では、実施できているものは3名、1名と少なく、半数以上が見学だった(表5)。

未実施の理由の多くは、「実習時間内に行われなかった」4件、「実施する機会がなかった」、「時間の余裕がなくできなかった」という環境的な要因であった。「計画していなかった」、「できないと思っていた」、「責任が重過ぎるから」など学生側の要因による理由は1件ずつであった。

表4 2年次の成人看護学実習における担当時の技術の経験状況(n=13)

n(%)

項目	単独で実施	監督下で実施	見学	未実施
輸液の残量や滴下数を観察できた	—	4(30.8)	3(23.1)	6(46.2)
輸液ポンプの作動状況を確認できた	1(7.7)	3(23.1)	1(7.7)	8(61.5)
輸液ポンプの操作を実施できた	—	2(15.4)	—	11(84.6)
輸液ルートの変更を実施できた	—	—	1(7.7)	12(92.3)
中心静脈カテーテルの挿入部を観察できた	1(7.7)	6(46.2)	2(15.4)	4(30.8)
中心静脈カテーテル挿入部の消毒を実施できた	—	—	4(30.8)	9(69.2)
中心静脈栄養中の患者に合った清潔の援助を実施できた	2(15.4)	5(38.5)	2(15.4)	4(30.8)
移送時の注意事項を守って移送することができた	2(15.4)	4(30.8)	—	7(53.8)
中心静脈栄養中の患者への精神面への援助を実施できた	2(15.4)	2(15.4)	2(15.4)	7(53.8)

表5 3年次のすべての実習における担当時の技術の経験状況(n=16)

n(%)

項目	単独で実施	監督下で実施	見学	未実施
輸液の残量や滴下数を観察できた	4(25.0)	5(31.3)	4(25.0)	3(18.8)
輸液ポンプの作動状況を確認できた	3(18.8)	4(25.0)	6(37.5)	2(12.5)
輸液ポンプの操作を実施できた	2(12.5)	1(6.3)	8(50.0)	4(25.0)
輸液ルートの変更を実施できた	—	1(6.3)	9(56.3)	6(37.5)
中心静脈カテーテルの挿入部を観察できた	5(31.3)	6(37.5)	2(12.5)	3(18.8)
中心静脈カテーテル挿入部の消毒を実施できた	—	3(18.8)	6(37.5)	7(43.8)
中心静脈栄養中の患者に合った清潔の援助を実施できた	4(25.0)	1(6.3)	9(56.3)	2(12.5)
移送時の注意事項を守って移送することができた	6(37.5)	4(25.0)	1(6.3)	5(31.3)
中心静脈栄養中の患者への精神面への援助を実施できた	2(12.5)	5(31.3)	—	9(56.3)

## 5. 自由記述について

「中心静脈栄養に関する看護技術を臨地実習で実施するにあたって困難と思うこと」については、12件の記述があった。自己抜去に対する予防3件、輸液ルートに関する不安2件、技術に対する不安3件、安楽な体位について2件などであり、2年次の実習終了後には未経験の援助への不安が表現されていた。

「学内で学習しておいたほうが良かったと思う内容」については、8件の記述があった。中心静脈栄養中の患者に対する寝衣交換、車椅子の移動、移送、輸液ポンプの操作などの具体的な項目のほか、「技術練習」2件、「3年生でも学ぶ機会が欲しい」という技術の習得に向けた意見があった。

## VI. 考察

### 1. 演習内容の理解度と技術実施に対する自信

演習直後には、診療の補助技術である「輸液ポンプの操作」や「挿入部の消毒」に対して、学生の半数以上が「やや実施できると思う」、「実施できると思う」と答えていた。とくに「挿入部の観察」や「挿入部の消毒」については、全ての学生が行ったことで、他の技術より自信があったと考えられる。演習の運営上、時間の制約はあるが、新しく学習する技術は演習中にすべての学生が実施できるようにすることで、技術の実施に対する自信が高まる可能性があることが示唆された。演習後の理解度と技術への自信については、明らかな相関はなく、理解できたからすぐに実施できるわけではないことが示唆された。

中心静脈栄養中の患者を担当することに対して何らかの不安を持つ学生は、演習直後で67.5%という結果であった。診療の補助技術は患者への侵襲も大きいと、学生の緊張も強いことが予想される。そのような技術の習得には、精神的、身体的、情緒的な準備が整っていることが必要といわれているが、中心静脈栄養中の患者を担当することへの不安と、臨地実習という緊張状態の強い環境下では、診療の補助技術の実施への挑戦が困難となる可能性が考えられる。本研究では、不安の要因は明らかにできないが、強い不安は技術習得の阻害因子になりうるということが指摘されており<sup>5)</sup>、安心できる環境を提供し、不安の要素を明確にし、不安を軽減させるための介入も必要であると考えられる。

### 2. 中心静脈栄養に関連した技術の自信の経時的な変化

診療の補助技術である「輸液ポンプの操作」、「挿入部の観察」、「挿入部の消毒」の実施に対する自信については、第1回、第2回調査時と比較して、3年次の実習終了後の方が有意に低くなっていることがわかった。実習で中心静脈栄養中の患者を担当した経験のある学生は少なく、さらに診療の補助技術を実施した経験も少なく、多くの学生が演習以外で実施する機会がなかったことが1つの要因と考えられる。中心静脈栄養中の患者に対する清潔の援助や移送の援助に対する自信については、経時的な低下がみられなかった。中心静脈栄養中の患者を担当した経験のある学生は少なかったものの、これらの技術は中心静脈栄養中の患者以外でも経験することができるため、対象が変わっても応用して技術を実施できることから、自信が低下することはなかったと考えられる。精神運動スキルは看護師であっても時間の経過とともに鈍化し<sup>6)</sup>、精神運動スキルの維持のためには約2ヶ月で再度の練習を必要とする<sup>7)</sup>との指摘もあることから、演習以外で実施する機会を増やす調整が必要であるといえる。

有意な差ではないものの、中心静脈栄養中の患者を担当した経験のある学生のほうが、担当することへの不安が弱く、技術実施に対する自信が高い傾向がみられた。このことは、患者を担当することで、実際の援助がよりイメージ化できたためと考えられる。しかし、輸液ポンプの操作などは実施できておらず、見学は「実施できる」という自信を高める要因にはなりえないと考えられる。そのため、臨床の場で看護師または教員とともに実施する機会を増やすことが、学生の技術実施に対する自信を高めることに影響を与えられられる。また、学生自身が積極的に診療の補助技術を実施できない可能性も考えられるため、教員や看護師が受け持ち患者に対して行われている援助すべてに、学生が参加できるような調整が必要であると考えられる。

### 3. 中心静脈栄養に関連した技術の臨地実習での経験状況

「輸液ポンプの作動状況の確認」、「輸液ポンプの操作」、「輸液ルートの交換」の臨地実習での経験状況は、2年次ではほとんどの学生が未実施であったが、3年次では半数が見学できていることがわかった。2年次では、未実施の理由が「計画していなかった」という学生側の要因であったことから、機会が

あっても実施できていない状況だといえる。3年次では、学生が実習を重ねることで、診療の補助技術に意識を向けられる余裕が出てきたことが考えられる。また、指導者の立場からも、卒業年度の学生であるため積極的に参加できるような関わりをしていることも考えられる。しかし、輸液ポンプの操作を80%以上の学生が見学または実施を経験しているとの報告もあり<sup>8)</sup>、本研究の対象学生の経験が少ないことが伺える。担当する患者の状況によって個人が経験できる技術には限界があるため、担当の学生だけではなく、実習グループ内のほかの学生も一緒に参加するなどして、経験できる機会を増やすことも必要であると考え。また、臨地実習での経験と技術の自信について「見学」から「指導者または教員と実施」、「1人で実施」の順に自信が高まると報告があり<sup>9)</sup>、技術の自信を高めるには、見学だけではなく、実習中に実施できるように臨床側と協力、調整していく必要があると考える。今回の調査では、臨地実習で実施できなかった理由については記述が少なく、明らかにすることはできなかった。今後、実習で経験できない要因を検討し、経験できる機会を増やすような支援が必要である。

中心静脈栄養中の患者を担当した経験のある学生の半分は看護演習の資料を活用し、事前準備をしているが、学内で練習した学生は3～5名と少なく、このことが見学のみで実施にいたらなかった要因の1つとも考えられる。学内で学習しておけば良かった内容について、「技術練習」との記述があり、学内で自由に練習できる環境を提供することで、援助の実施につながる可能性がある。また、第1回、第

2回の調査と比較して、第3回の調査で有意に自信が低下していることから、技術実施に対する自信を高めるためには、卒業前に自由に練習できる環境を提供することも必要であるといえる。

## VII. 結論

3年制看護短期大学に所属し、「中心静脈栄養中の患者の看護」演習を受講した2年次学生を対象とした縦断調査を実施し、以下の結論が得られた。

1. 中心静脈栄養に関連した技術のうち、「輸液の管理」、「挿入部の感染予防」については、演習直後の理解度が高く、技術実施に対する自信はあるが、6割以上が中心静脈栄養中の患者を担当することに不安を持っていた。
2. 「輸液ポンプの管理」、「輸液ルートの交換」、「挿入部の消毒」の技術実施に対する自信は、経時的に低下する傾向が見られた。
3. 臨地実習で中心静脈栄養中の患者を担当した経験のある学生のほうが、中心静脈栄養に関する技術に自信が高く、受け持つことへの不安が少ない傾向にあったが、統計的な有意差は見られなかった。

## 謝 辞

本調査にあたり、アンケートにご協力いただいた学生の皆様に、心より感謝いたします。

## 文 献

- 1) 厚生労働省医政局看護課 (2003). 「看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書」.
- 2) 末永由里他. 臨地実習における看護基本技術の体験及び修得状況. 川崎市立看護短期大学紀要. Vol.10, no.1, 2005, p.11-18.
- 3) 稲垣美紀他. 学部学生の卒業時における看護技術の習得状況 (第2報): 学生の自主性を考慮した看護技術習得に向けて. 大阪府立大学紀要. Vol.9, no.1, 2003, p.7-14.
- 4) 松永有紀他. 成人看護学実習 (急性) における学生の看護技術経験の実態. 産業医科大学雑誌. Vol.30, no.3, 2008, p.359-372.
- 5) Linda M. Moscaritolo. Interventional Strategies to Decrease Nursing Student Anxiety in the Clinical Learning Environment. Journal of Nursing Education, Vol.48, no.1, p.17-23.
- 6) Ginzburg R. et al. Peer leaning partnership : An innovative strategy to enhance skill acquisition in nursing students. Nurse Education Today, Vol.26, p.123-130.
- 7) Hmilton R. Nurse' s knowledge and skill retention following cardiopulmonary resuscitation training : A review of the literature. Journal of Advanced Nursing, Vol.51, p.288-297.
- 8) 浅川和美他 : 看護基礎教育における看護技術教育の検討 : 看護系大学生の臨地実習における看護技術経験状況と自信の程度. 茨城県立医療大学紀要, Vol.13, 2008, p.57-67.
- 9) 前掲書 8)