

看護技術の実施レベルを高めることを可能にする授業の構成要件 －学生の主体的な学びの観点から－

滝島紀子¹⁾ 井上まゆみ¹⁾

要旨

本研究の目的は、学生の主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めることを可能にする授業の構成要件を明らかにすることである。

その結果、構成要件としては「原理・原則の理解、原理・原則の活用の徹底」「仕掛けの目的の明確化」「自由な学習環境の設定」「手順を重視しない演習」「要点を絞ったレジュメの活用」「メタ認知の活用」「自己効力感の活用」「＜教えすぎない方法＞を用いた学習支援」が明らかになった。また、この構成要件を受けて看護技術の実施レベルを高めることを可能にする授業の構成概念も明らかになった。

さらには、今回明らかになった授業の構成要件を学生に活用するさいには、＜学生の実態にあった仕掛け＞となるよう仕掛けの最適化を図っていく必要性も示唆された。

キーワード：授業の構成要件、看護技術教育、主体的な学び、教授法

I はじめに

昨今、新人看護師の看護実践能力の低下が問題視されるようになり、看護基礎教育においては、学生の看護技術の実施レベルを高めるための授業設計が課題となっている。

ここで、現段階におけるこの課題に対する授業の取り組みを文献でみると、学生の主体的な看護技術の演習方法が学生にもたらした学習効果や感情の変化¹⁾、自ら学ぶ学習への取り組み方や技術を学び取る力を養うことを目指した看護技術教育²⁾、自ら考えて看護技術を実践できることを目標としたグループ学習の取り組み³⁾など、学生の主体的な学びという観点を取り入れたものが多い。しかし、いずれの文献においても学生の主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めるための授業をどのように設計したのかについては明らかになっていないと言いが難い。そこで、今回は、筆者が今まで行ってきた主体的な学びという観点での授業の工夫を手がかりに、学生の主体的な学びという観点から看護技術の実施レベルを高めることを可能にすると思われ

る授業を設計して実践した。その結果、学生の主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めることを可能にする授業の構成要件が明らかになったため、ここに報告する。

II 研究目的

学生の主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めることを可能にする授業の構成要件を明らかにする。

III 研究方法

- 1 対象：A看護短期大学看護学科2年生76名
- 2 時期：平成22年4月8日（木）～6月24日（木）
- 3 科目概要 科目名：看護方法Ⅳ（診療に伴う技術）

概要：対象が安全で効果的な診療体験の援助を受けるための看護の役割と援助方法を学ぶ。

単元：以下の＜対象＞に対する看護の役割と援助方法 ※（ ）は看護技術

- 1) 臨床検査を受ける対象（静脈血採血）
- 2) 薬物療法を受ける対象（皮内注射・皮下注射・筋肉注射、静脈内注射・点滴静脈内注射、輸血）
- 3) 酸素療法

1) 川崎市立看護短期大学

を受ける対象（酸素ボンベの取り扱い・吸入法）4）吸入を行う対象（吸入法）5）吸引を行う対象（一時的吸引法）6）導尿を行う対象（一時的導尿法・持続的導尿法）

4 科目のねらい

＜講義において＞1）診療に伴う各々の看護技術の概念の理解 2）看護技術を実施するさいの原理・原則、留意事項の理解 3）看護技術を実施するさいの原理・原則に基づいた一般的な方法の理解＜演習において＞1）診療に伴う各々の看護技術の概念を理解したうえでの原理・原則に基づいた確実な技術の実施 2）診療に伴う各々の看護技術の実施レベルを高めるための主体的な取り組み

5 科目構成とねらい

科目構成：単元の授業と総合演習

ねらい：1）単元の授業において：（1）各々の単元の看護技術について技術の概念を理解したうえで原理・原則に基づいて確実に実施できる（2）技術の実施レベルを高めるための取り組みが主体的にできる 2）総合演習において：各々の単元の授業で習得した技術の実施レベルにおける不十分な点に自分で気づき、気づいた不十分な点を十分なものにするための方法を自分で考え、技術の実施レベルを主体的に高めていくことができる。

6 授業内容と仕掛け

1）各々の単元の授業において

＜講義において＞講義目標：技術の概念の理解と技術の実施に必要な原理的な知識の定着を図る。技術を実施するさいの原理・原則に基づいた一般的な方法がイメージできる。

講義内容と仕掛け：

講義内容：（1）技術の概念（2）技術を実施するさいの原理・原則（3）技術を実施するさいの留意事項（4）技術を実施するさいの原理・原則に基づいた一般的な方法

仕掛け：（1）技術の概念において：技術の習得へ向けての意欲を高める目的で技術を確実に実施できたとき・できなかったときの対象に及ぼす影響を強調する。特にできなかったときの影響を強調し、技術を確実に実施できることの重要性が実感できるようにする。（2）技術を実施するさいの原理・原則において：演習では、原理・原則に基づいて主体的に考えながら技術練習ができることを目的に原理・原則に基づいて行う理由（根拠）を強調し、技術を実施するさいの原理・原則が根拠とともに十分

にわかるようにする。また、根拠とともに原理・原則がわからない場合は、技術の実施におけるコツをつかむための工夫や対象にあった方法での技術の提供はできないことを強調する。（3）技術を実施するさいの留意事項において：演習では、留意事項を考慮して主体的に考えながら技術練習ができることを目的に留意事項を考慮する理由（根拠）を強調し、技術を実施するさいの留意事項が根拠とともに十分にわかるようにする。また、根拠とともに留意事項がわからない場合は、安全で効果的な看護援助の提供はできないことを強調する。（4）技術を実施するさいの原理・原則に基づいた一般的な方法において：（1）（2）（3）を受けて、主体的に考えながら技術練習ができることを目的に技術の実施における一連のプロセスを構成する1つひとつの手技に対する原理・原則や留意事項を再度、根拠とともに強調し、技術を実施するさいは原理・原則や留意事項を踏まえる重要性がわかるようにする。また、考えながら技術練習ができるよう技術を実施するさいの手順は強調しない。（5）その他＜ミニテストの実施＞技術の実施に必要な原理的な知識の定着を図る目的で、毎回、技術を実施するさいの原理・原則、留意事項に関する自由記述形式のテストを行う。テスト形式を自由記述にする理由は、自分の言葉で書くという知的活動によって技術の実施に必要な原理的な知識の定着を図るためである。採点は、テスト終了直後に答案用紙を学生同士で交換し、設問に対する教員の解説を受けて学生同士で行う。その理由は、教員の解説を聴き、解答の妥当性を判断するという知的活動によって、技術の実施に必要な原理的な知識の定着を強化するためである。（答案用紙の回収後、教員は解答の記述内容や採点の妥当性から学生の技術の実施に必要な原理的な知識の定着度を確認し、定着度が低い場合は、次回の授業で説明する）。またテストの点数は学期末試験の一部になることを伝え、テストに向けての真剣な学習によって技術の実施に必要な原理的な知識の定着の強化を図る。＜要点を記載したレジュメの作成＞レジュメの他に参考書をみるよう促すことで要点についての理解を深められるようにし、技術の実施に必要な原理的な知識の定着の強化を図る。

＜演習において＞演習目標：（1）グループメンバー同士で技術を実施するうえでの原理・原則や留意事項の確認が根拠に基づいてできる（2）グループメンバー同士で技術を実施するうえでの1つひとつの

手技の確認が根拠に基づいてできる(3)原理・原則や留意事項を踏まえ、技術の確実な実施ができる(4)(1)～(3)を踏まえ、技術の確実な実施における自分なりの工夫ができる(5)(1)～(4)によって、技術を実施するうえでの不十分な点に自分で気づき、気づいた不十分な点を十分なものにするための方法を自分で考え、この考えを受けて技術を確実に実施できる。

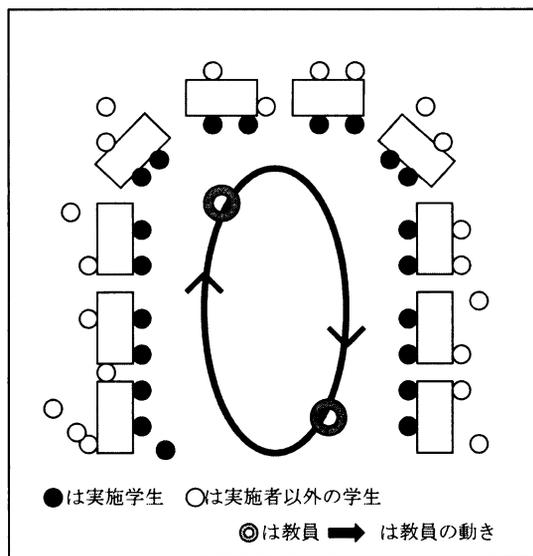
演習内容と仕掛け：

演習内容：(1) 技術を実施するさいの原理・原則に基づいた一般的な方法でのデモンストレーション (2) 教員によるグループごとの技術チェック (3) グループ演習(教員2名)

仕掛け：(1) 技術を実施するさいの原理・原則に基づいた一般的な方法でのデモンストレーション

において：グループ演習のさいにグループメンバー同士で根拠に基づいた原理・原則や留意事項・1つひとつの手技の根拠・実施における手技などの相互確認ができることを目的に技術の実施における一連のプロセスを構成する1つひとつの手技に対する原理・原則や留意事項の根拠を明確にしてデモンストレーションを行う。また、技術を実施するうえでのコツがある場合はコツを伝え、コツをつかむ工夫ができるようにする。さらには、考えながら技術練習ができるよう手順は強調しない。(2) 教員によるグループごとの技術チェック：原理・原則に基づいてできているか否かを確認する目的で適時、手技の確認を行う。(3) グループ演習において<グループ学習が促進されやすいレイアウトの工夫>他のグループの演習状況を目にすることで各々のグループが演習に意欲的に取り組むことができるようにすること、また教員が全グループの演習状況を把握できるようにすることを目的に図1のようにする。<グループメンバーに対する周知事項>認知活動を伴わずに繰り返し技術練習を行っても確実な実施はできないことを強調し、①どうしたらうまくできるようになるかを考えながら行う ②原理・原則や留意事項の根拠、1つひとつの手技の根拠、手技などを確認し合いながら行うことを伝える。<個人に対する周知事項>①原理・原則や留意事項を踏まえた技術の実施が確実にできるという自分なりの確信が得られるまで繰り返し練習を行う。自分で確実にできているか否かがわからない場合は、グループメンバーや教員に訊く ②原理・原則や留意事項を踏まえた技術を実施するさいのコツをつかめるよう工夫しな

図1 演習時のレイアウト



がら自分が納得するまで繰り返し練習を行う ③技術を実施するうえでのコツをつかんだら、そのコツを伝え合う。<教員の学生への働きかけ>①技術の習得に対する意欲を高める目的で上手にできていれば、その都度知らせる ②主体的に考えながら演習を行えるようある程度できていれば敢えてかかわらず、グループメンバー同士での演習の取り組みを見守る ③うまくできない場合、うまくできるための方法を自分で見いだすことを目的に、その状況を引き起こしている要因を学生とともに探求し、できるようになるための方法を一緒に考える。または、グループ内でうまくできている学生とその状況を引き起こしている要因を探求し、できるようになるための方法を考えるよう促す。(4) その他：主体的に考えながら演習を行えば、技術の実施レベルを高めることができるという自己効力感や達成感をもって演習を終えることを目的に、演習終了10～15分前に各グループに技術の習得度と技術練習に対する満足度を口頭で訊き、最後の10～15分でさらに技術の実施レベルをあげることを目指して、仕上げの練習を行うよう促す。演習終了時は、技術の習得ができていることを全員に伝える。

2) 総合演習において

演習目標：現段階における技術を実施するうえでの不十分な点に自分で気づき、気づいた不十分な点を十分なものにする方法を自分で考え、実施し、技術の実施レベルを高める。

演習の段取り：(1) 学んだばかりの技術の実施における不十分な点に<自分で>気づくことは困難で

あろうと推察し、＜グループで＞不十分な点に気づくようにした。その方法として、各グループに演習計画（表1）を提示した。提示のさいは、「2」では特にどんなところをどのような理由で演習したいのか、「3」では「2」を達成するためにどのようなことを行うのか、「4」では「2」を達成するうえでの必要時間はどのくらいかをグループで十分に検討するよう促した。（2）演習計画の回収後、教員は記述内容を確認し、総合演習で必要になる物品を準備するとともに、各グループから出された同一技術項目の総数、ならびに技術項目の演習に要する時間から各グループの演習項目に対する演習の順番を調整した（提出された演習計画例を表2に示す）。

演習内容と仕掛け：

演習内容：グループ演習（教員2名）

仕掛け：（1）グループメンバーに対する周知事項

①演習項目に対する演習の順番を踏まえ、自分たちの演習計画にそって主体的に考えながら演習する②どうしたらうまくできるようになるのかを考えながら行う③原理・原則や留意事項の根拠、1つひとつの手技の根拠、手技などを確認し合いながら行う（2）個人に対する周知事項：①原理・原則や留意事項を踏まえた技術の実施が確実にできるという確信が得られるまで繰り返し練習を行う②原理・原

則や留意事項を踏まえた技術の実施におけるコツをつかめるよう工夫しながら自分が納得するまで繰り返し練習を行う③技術を実施するうえでのコツをつかんだら、そのコツを伝え合う（3）教員の学生への働きかけ：①技術の習得に対する意欲を高める目的で上手にできているところ・上手にできるようになったところは、その都度知らせる②主体的に考えながら演習を行えるよう敢えてかわからずグループメンバー同士での演習の取り組みを見守る③うまくできない場合、うまくできるための方法を自分で見いだすことを目的に、その状況を引き起こしている要因をグループ内でうまくできている学生と探求し、できるようになるための方法を考えるよう促す。または、その状況を引き起こしている要因を学生とともに探求し、できるようになるための方法を一緒に考える。

7 看護技術の実施レベルの調査方法

質問紙による調査（単元「臨床検査を受ける対象に対する看護の役割と援助方法 看護技術：静脈血採血」の授業終了直後と総合演習終了直後に行った。調査では、学生の自己評価による看護技術の実施に影響を及ぼす知識の定着状況と技術の習得状況をみた）

| 「看護技術習得」演習計画 | | グループ： _____ |
|--|--|-------------|
| 1. 演習したい技術項目 2. 特にどんなことを演習したいのか 3. この課題を達成するための演習方法 4. 演習に要する時間 | 1. 演習したい技術項目 2. 特にどんなことを演習したいのか 3. この課題を達成するための演習方法 4. 演習に要する時間 | |
| 1. 演習したい技術項目 2. 特にどんなことを演習したいのか 3. この課題を達成するための演習方法 4. 演習に要する時間 | 1. 演習したい技術項目 2. 特にどんなことを演習したいのか 3. この課題を達成するための演習方法 4. 演習に要する時間 | |

表1 「看護技術習得」演習計画

| 「看護技術習得」演習計画 | | グループ: | |
|---|---|-------|--|
| <p>1. 演習したい技術項目 演習順番 ① 番 点滴</p> <p>2. 特にどんなことを演習したいのか ・一連の流れ（輸液の作成の仕方）</p> <p>3. この課題を達成するための演習方法 ・資料の再確認・グループ内で資料を用いて確認しあう ・再確認しながらの実践</p> <p>4. 演習に要する時間 40分</p> | <p>1. 演習したい技術項目 演習順番 ④ 番 注射</p> <p>2. 特にどんなことを演習したいのか ・アンプルから薬液を引く ・注射器の接続</p> <p>3. この課題を達成するための演習方法 ・繰り返しの練習</p> <p>4. 演習に要する時間 40分</p> | | |
| <p>1. 演習したい技術項目 演習順番 ③ 番 吸引</p> <p>2. 特にどんなことを演習したいのか ・粘膜損傷のおそれなくカテーテルを入れる ・15秒以内に正確に吸引する"</p> <p>3. この課題を達成するための演習方法 ・手技の確認・資料を用いて確認しあう</p> <p>4. 演習に要する時間 20分</p> | <p>1. 演習したい技術項目 演習順番 ② 番 採血</p> <p>2. 特にどんなことを演習したいのか ・採血を行う際の一連の流れ（駆血帯、針の刺し方など） ・成功率を100%にする ・静脈の感覚・位置などの確認"</p> <p>3. この課題を達成するための演習方法 ・モデルを使用して採血の一連の流れを確認する ・何度も繰り返し手技を身につける</p> <p>4. 演習に要する時間 60分</p> | | |

表2 「看護技術習得」演習計画

＜単元の授業終了直後の調査項目＞

- 1) 静脈血採血を行うさいに必要なとなる知識はどの程度、身についたと思うか（「かなり身についた」「ほぼ身についた」「あまり身につかなかった」の3段階での回答）
- 2) 1)で「かなり身についた」「ほぼ身についた」と回答した人には知識を身につけるうえで効果的だったと思う授業内容。1)で「あまり身につかなかった」と回答した人には知識を身につけるうえでの授業に対する要望(自由記述形式)
- 3) 静脈血採血の技術はどの程度、身についたと思うか（「かなり身についた」「ほぼ身についた」「あまり身につかなかった」の3段階での回答）
- 4) 3)で「かなり身についた」「ほぼ身についた」と回答した人には技術を身につけるうえで

効果的だったと思う授業内容・授業に対する要望。3)で「あまり身につかなかった」と回答した人には技術を身につけるうえでの授業に対する要望（自由記述形式）

＜総合演習終了直後の調査項目＞

- 1) 看護技術の実施レベルを高める上で、今回の演習は有益だったと思うか。
(1) <知識面で>・・・技術の実施に必要な知識の定着を図る上で (2) <技術面で>・・・技術の実施レベルを高める上で（それぞれにおいて 1「とても役立った」「かなり役立った」「あまり役立たなかった」の3段階での回答）
- 2) 看護技術を実施するさいに必要なとなる知識の定着を図るうえで効果的だったこと・技術の実

施レベルを高めるうえで効果的だったこと（自由記述形式）

8 データ分析の方法

＜単元の授業終了直後の調査項目＞：静脈血採血の知識の定着度や技術の習得状況についての回答は、3段階の回答別に単純集計し、割合をみた。また、静脈血採血の知識や技術を身につけるうえで効果的だった授業内容やより技術を身につけるための授業に対する要望については、KJ法を用いて技術の実施レベルを高めたと考える要因を明らかにした。

＜総合演習終了直後の調査項目＞：看護技術の実施レベルを高めるうえでの演習の有益度については、3段階の回答別に単純集計し、割合をみた。また技術を実施するさいに必要となる知識の定着を図るうえで、また看護技術の実施レベルを高めるために効果的だったことについては、KJ法を用いて技術の実施レベルを高めたと考える要因を明らかにした。また、明らかになった要因と仕掛けの関係から看護技術の実施レベルを高めることを可能にする授業の構成要件を明らかにした。

9 倫理的配慮：授業（演習）終了後、調査の目的を口頭と書面で説明し、全員に調査紙を配布した。調査への協力が可の場合は記入後に指定された場所に提出するようにし、調査紙の提出をもって研究への同意と判断した。調査紙は無記名とし、個人が特定されないよう配慮した。また、学生の易被害性を排除し、自己決定の権利を保障するため、調査紙の配布後は学生全員が退室するまで教員は別室で待機した。

IV 結果および考察

1 看護技術の実施レベルの調査結果

＜単元の授業終了直後の調査＞回答数73名（96%）。静脈血採血を行うさいに必要となる知識の定着度は、「かなり身についた」40人、「ほぼ身についた」33人、「あまり身につかなかった」0人であった。知識を身につけるうえで効果的だったと思う授業内容（表3）では、「手技の根拠がわかる授業」「ミニテスト」「反復的な授業の進め方」「わかりやすいレジュメ」「技術の実施に伴う危険の認識」、知識を身につけるうえでの授業に対する要望（表4）では、「授業時間の拡大」が挙げられていた。また、静脈血採血の技術の定着度は、「かなり身についた」35人、「ほぼ身についた」37人、「あまり身につかなかった」1人であった。技術を身につけるうえで効果的

だったと思う授業内容（表5）では、「採血用人体モデルでの繰り返しの練習」「学生同士での学習」「根拠が明確なデモンストレーション」「教員によるチェック」「演習時の指導方法」「集中できる演習環境」、技術を身につけるうえでの授業に対する要望（表6）では、「実際の人に行う回数を多くしてほしい」「真空管採血をもう少し行いたい」「採血用人体モデルをリアリティのあるものにしてほしい」「採血用人体モデルの数を増やしてほしい」「練習時間がもう少しあるとよい」が挙げられていた。

＜総合演習終了直後の調査＞回答数73名（96%）。技術の実施に必要な知識の定着を図る上で「とても役だった」64名、「かなり役だった」9名、「あまり役だたなかった」0名、技術の実施レベルを高める上で「とても役だった」67名、「かなり役だった」6名、「あまり役だたなかった」0名であった。知識の定着を図るうえで効果的だったこと、看護技術のレベルを高めるうえで効果的だったこと（表7）では、「繰り返しの練習ができたこと」「主体的にできたこと」「自分のペースでできたこと」「学生同士での学びができたこと」「採血の手技の確認が改めてできたこと」「あいまいなことは先生に確認したこと」、その他として「自信がついたこと」「技術が向上したこと」が挙げられていた。

2 学生の主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めるうえでの仕掛けの有効性

学生の主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めるという観点から意図的な仕掛けのもとで行った授業の有効性をみてみる。知識の定着度では「かなり身についた」「ほぼ身についた」100%、技術の定着度では「かなり身についた」「ほぼ身についた」99%、総合演習における知識の定着を図るうえでの有効度では「とても有効だった」83%、技術の実施レベルを高めるうえでの有効度では「とても有効だった」86%、総合演習後に「自信がついた」「技術が向上した」47%であった。これらの結果を総合的にみた場合、今回の仕掛けは看護技術の実施レベルを高めるうえで有効であったと推察される。

3 看護技術の実施レベルを高めた要因と仕掛けの関係からみた看護技術の実施レベルを高めることを可能にする授業の要件

1) 知識の定着における要因と仕掛けの関係からみた授業の要件

「手技の根拠がわかる授業」：この要因は、「基礎的な知識・技術だけは全員に共通的に習得させてお

表3 知識を身につける上で効果的だったと思う
授業内容 (人)

| | |
|---------------|----|
| 手技の根拠がわかる授業 | 40 |
| ミニテスト | 37 |
| 反復的な授業の進め方 | 21 |
| わかりやすいレジュメ | 18 |
| 技術の実施に伴う危険の認識 | 12 |

表4 知識を身につけるうえでの授業に対する要望
(人)

| | |
|---------|---|
| 授業時間の拡大 | 3 |
|---------|---|

表5 技術を身につける上で効果的だったと思う
授業内容 (人)

| | |
|-------------------|----|
| 採血用人体モデルでの繰り返しの練習 | 66 |
| 学生同士での学習 | 27 |
| 根拠が明確なデモンストレーション | 18 |
| 教員による技術チェック | 20 |
| 演習時の指導方法 | 10 |
| 集中できる演習環境 | 3 |

表6 技術を身につけるうえでの授業に対する要望
(人)

| | |
|---------------------------|----|
| 実際の人に行う回数を多くしてほしい | 25 |
| 真空管採血をもう少し行いたい | 2 |
| 採血用人体モデルをリアリティのあるものにしてほしい | 8 |
| 採血用人体モデルの数を増やしてほしい | 2 |
| 演習時間がもう少しあるとよい | 7 |

表7 総合演習で看護技術を実施するさいに必要となる知識の定着を図るうえで効果的だったこと、看護技術のレベルを高めるうえで効果的だったこと (人)

| | |
|--------------------------|----|
| 繰り返しの練習ができたこと | 23 |
| 主体的にできたこと | 5 |
| 自分のペースでできたこと | 8 |
| 学生同士での学習ができたこと | 28 |
| 採血の手技の確認が改めてできたこと | 19 |
| あいまいなことは先生に確認したこと | 2 |
| その他(・自信がついたこと・技術が向上したこと) | 34 |

くべきである」⁴⁾といわれているように、技術を実施するうえでの原理・原則、留意事項が根拠とともにわからなければ主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めていくことは困難になると考え、
「技術を実施するさいに必要となる原理・原則、留意事項を根拠とともに十分にわかるようにした」という仕掛けが有効であったと思われる。この仕掛けにおいては「十分にわかるようにする」ことが重要であり、そのためには、「原理・原則、留意事項とその根拠」の完全習得を目指して繰り返し伝えていくことが大切になる。「ミニテスト」：この要因は、「その」技術の習得にあたって必要となる知識(特に原理・原則、留意事項とその根拠)がなければ、単なる手順の習得に終わってしまう可能性が高

いと考え、その技術の原理・原則、留意事項に関する知識の完全習得を目指し、毎回、技術の原理・原則、留意事項に関するテストを行うという仕掛けが有効であったと思われる。この仕掛けにおいては、「メタ認知的モニタリングとは、認知状況をモニターすることである。たとえば、ここが理解できていないといった認知についての気づき、なんとなくわかっているといった認知についての感覚」⁵⁾といわれている認知活動によって、原理・原則、留意事項とその根拠の定着状況を自分で確認できることが重要になる。そこで、テストにおいては以下の工夫をした。①テストを「知識だけでなく、理解力などの諸能力が総合的に測定できる」⁶⁾といわれている自由記述形式にすることであり、設問に対することがらを想起し、想起した内容を自分の言葉で書くという高度な知的活動を行うことで知識の定着を図るようにした。②「(完全習得を目指すためには)単元目標に対応した小テストやワークシートを与えてやらせる。その後で正しい回答や望ましい回答について教師が説明し、学習者1人ひとりがそれを踏まえて自らの回答を自己採点する」⁷⁾といわれている方法を取り入れ、学生同士で採点を行うようにし、設問に対する教員の解説を受けて学生が他者の記述内容の妥当性を判断するという高度な知的活動を行うことで知識の定着を図るようにした。③テストの範囲を「この科目で今まで学んだことすべて」とすることで今までの学びを繰り返し確認するよう学生に促すことで知識の定着を図るようにした。このテストは形成評価であり、形成評価は「学習者にとっては、学習の途上で評価を行うことによって、自分の学習の様子をモニターでき、学習計画を修正したり改善したりすることに役立つ」⁸⁾といわれている。また、テストの終了後直ちに解説を行ったがこのことについては、「学習行動からその結果を知らされるまでの時間が長くなると、強化子が正であれ負であれ、その効果は薄れてしまう。できるだけ課題の直後にフィードバックを行うべきである」⁹⁾といわれていることから、テストの終了後直ちに解説することも知識の定着を図るうえでは大切になる。「反復的な授業の進め方」：この要因は、1回だけの説明では知識の定着は困難であるため重要な知識の説明は複数回必要と考え、知識の確認を何度も行うという仕掛けが有効であったと思われる。この仕掛けにおいては「重要となる知識」の確認が重要であり、この知識についての定着度はテストなど何らかの方

法で確認することが大切になる。そして、知識の定着が芳しくないときは、メタ認知を活用して知識の定着を図っていく必要がある。「わかりやすいレジюме」：この要因は、「あれもこれも、手当たりしだいわからせようとする授業というのは、その教材の学習で何がほんとうに大切なのか、かえってわからなくしてしまう」¹⁰⁾「(教授内容は) 系統的な構造の中において必要不可欠なもの、多くの事象をそれによって適切に代表できるものといった基準によって、最小限のものが精選されなくてはならない」¹¹⁾といわれているように、単元に関して最低限わかっている必要のある内容に絞ってレジюмеを作成したという仕掛けが有効であったと思われる。この仕掛けにおいては、学生が工夫を重ねながら主体的に技術の実施レベルを高めていくことを可能にする原理的な知識を記したレジюмеにしていくことが大切になる。また、レジюмеには要点のみが記載されているため、レジюмеの他に参考書を見て自分でさらに学習を深めていくよう促すことで原理的な知識の定着が図れるようにしていくことも大切になる。「技術の実施にともなう危険の認識」：この要因は、技術の概念の説明を行うさいに、技術の習得へ向けての意欲を高めることを目的に技術を確実に実施できなかったときの対象に及ぼす悪影響を強調したが、この悪影響の強調という仕掛けが有効であったと思われる。この仕掛けにおいては、技術を確実に実施できなかったときの対象に及ぼす影響がわかることで学習に取り組む姿勢が消極的になるのではなく、確実な技術の習得へ向けて積極的に学習に取り組むことができるようにしていくことが大切になる。

2) 技術の定着における要因と仕掛けの関係からみた授業の要件

「採血用人体モデルでの繰り返しの練習」：この要因は、グループ演習における<個人に対する周知事項>を強調して伝える、認知活動を伴わず繰り返し技術練習を行っても確実な実施はできないことを強調して伝えるという仕掛けが有効であったと思われる。この仕掛けにおいては、認知活動を伴った原理・原則、留意事項を踏まえた演習を強調し、原理・原則、留意事項を踏まえて工夫しながら主体的に行う繰り返しの練習によって技術の実施レベルが高まるようにしていくことが大切になる。このような繰り返しの練習については、「Hubert と Stuart のいうコツと、Benner のいう経験は、経験を積んで培われ、何度も繰り返し行うことによって習得され

る」¹²⁾といわれている。このことより、原理・原則、留意事項を意識した繰り返しの練習によって、しだいにコツをつかむことができ、看護技術の実施レベルが高まっていくものと思われる。「学生同士での学習」：この要因は、グループ演習における<グループメンバーに対する周知事項>を強調して伝える、認知活動を伴わず繰り返し技術練習を行っても確実な実施はできないことを強調して伝えるという仕掛けが有効であったと思われる。この仕掛けにおいては、「実施段階中のフィードバックは、正しい行動を強化し、失敗をただすのに欠かせない。達成度を分析し、すぐにフィードバックするには、仲間グループが役に立つ」¹³⁾、「仲間と学び合い、教え合うことによって、学びは深まる」¹⁴⁾といわれているように、学生同士で確認し合ったり、教え合ったりするなかで、技術の実施における原理・原則、留意事項とその根拠についての知識を再確認でき、再確認できた知識を活用した繰り返しの練習を行うことによって技術の実施レベルが高まるようにしていくことが大切になる。また、「自分の発言したことが仲間の関心をひきつけた、自分のやったことが友達の役に立ち感謝されたという学校教育場面でのこのような体験は、自己の存在意義を実感させ、効力感を形成するのに大きく寄与するといえよう」¹⁵⁾といわれているように、自分のアドバイスによって他者の実施レベルがあがることを実感することによって自己効力感が高まり、さらなる技術の習得へ向けての意欲が高まるようにしていくことが大切になる。「根拠が明確なデモンストレーション」：この要因は、デモンストレーションにおいて<講義での原理・原則、留意事項に関する説明を受けて、デモンストレーション時に技術の一連のプロセスにおける1つひとつの手技に対してさらに原理・原則、留意事項とその根拠を丁寧に説明していく>という仕掛けが有効であったと思われる。この仕掛けにおいては、デモンストレーションを受けてグループメンバー同士で演習をおこなうさいに、原理・原則・留意事項や1つひとつの手技を確認し合いながらの演習が可能になるようにしていくことが大切になる。また、学生の技術習得においては、講義を受けての繰り返しの練習に加え、教員が主観的に獲得したコツを学生に伝えていくことが重要になるが、コツを伝えるさいは、<これはコツの1つであるため、各自で探究してほしい>旨を伝え、学生が熟練した技術の習得へとつなげていくことができるようにする

ことが重要になる。この仕掛けにおいて最も重要なことは、デモンストレーションにおいて手順の強調は控えることである。その理由は、手順を強調した場合は、「これまでの看護技術の教授方法は、講義にて知識を伝授し、教員が技術のデモンストレーションを行い、学生が技術を実践してみるという時間を可能な限り確保することに重点を置いてきた。しかし、実際は学習すべき技術の習得過程が単に見て実践してみるというレベルにとどまり、学生の記憶として残らないことが多い」¹⁶⁾といわれているように認知活動を伴わない手順の習得に終わってしまう可能性が高く、学生の主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めていくことは困難になるからである。「**教員によるグループごとの技術チェック**」：この要因は、学生同士の確認に盲点がある可能性があるため、適宜グループごとに原理・原則、留意事項を踏まえてできているか否かの確認を行うという仕掛けが有効であったと思われる。この仕掛けにおいては、「看護技術の修得は、教えられたやり方を覚えることではない。知識に基づき、技術の必要性や根拠を理解して活用できる自分の技を身につけることが必要である」¹⁷⁾といわれているようにデモンストレーションで行ったようにできているか否かの確認ではなく、原理・原則、留意事項を踏まえてできているか否かの確認を行うことが大切になる。なぜならば、デモンストレーションで行ったようにできているか否かの確認は、技術の実施における思考を剥奪し、画一的な手技の習得に終わってしまう可能性が高いからである。「**演習時の指導方法**」：この要因は、＜教員の学生への働きかけ＞にある＜かかわらないかかわり方＞という仕掛けが有効であったと思われる。この仕掛けにおいては、「教師は、学生がそれぞれの段階を達成したときには、肯定的な合図を送ったり、励ましたりする以外は、黙っているべきである。とかく教師は、学生の手をとって教えたくないものだが、学生が自分の力でなし遂げることが大切であるから、これは避けなければならない」¹⁸⁾といわれているように、学生同士での学習内容や学習ペースを尊重して積極的なかかわりは控え、学生が教員の指導を必要とするときのみかかわることが大切になる。学習ペースの保証については、「自己ペース学習は、期待される能力の習得に非常に有効である」¹⁹⁾といわれている。また、学生同士での技術の習得における意欲が高まるよう望ましい行為に対しては、是認してい

くことが大切になる。このことについては、「自分の達成度を評価する規準をもたない初学者には、それぞれの段階を終えたとき、フィードバックが必要である」²⁰⁾「習得したということを繰り返し証明されることは、生徒に適切な努力を継続させ、その教科に対して興味を持たせる強力な強化となる」²¹⁾といわれている。「**集中できる演習環境**」：この要因は、1グループ3～4名であるため広い空間に点在するレイアウトでは落ち着かず、演習に集中できないのではないかと、グループが適度に接近していることで他のグループの演習状況がよくわかり、他のグループが行っている効果的と思われる方法を自分たちも取り入れることができるのではないかと、他のグループの熱心さに触発されて自分たちのグループの学習意欲が高まるのではないかと考えたことによるレイアウトの工夫という仕掛けが有効であったと思われる。

4 学生の主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めることを可能にする授業の構成要件

知識や技術の定着における要因と仕掛けの関係から明らかになった授業の要件から、学生の主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めることを可能にする授業の構成要件について述べる。どんな授業にも共通する不可欠な要件は、原理・原則の徹底、＜教えすぎない方法＞を用いた学習支援である。これ以外の要件は、「仕掛けの目的の明確化」（何のための仕掛けかを明確にし、目的が達成される仕掛けを考える）、「自由な学習環境の設定」（技術練習に集中できる、学生のペースと方法で主体的に学習できる、学習意欲が高まる仕掛けを考える）、「手順を重視しない演習」（デモンストレーション通りにできることを目的とするのではなく、原理・原則を踏まえて考えながらできる仕掛けを考える）、「メタ認知の活用」（メタ認知を十分に活用し、学生同士で教え合い・確認し合い、工夫しながらできる仕掛けを考える）、「自己効力感の活用」（是認される、他の学生の役に立っているという体験によって自己効力感がもてる仕掛けを考える）、「要点を絞ったレジュメの活用」（レジュメに関する知識を他の参考書で深めたい仕掛けを考える）である。以上のように学生の主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めることを可能にする授業の構成要件に基づき仕掛けを行うさいは、学生の実態を把握し、学生の実態にあう最適な仕掛けにしていく必要がある。学生の主体的な学びによって看護技術の実施レ

レベルを高めることを可能にする授業の構成概念を図2に示す。

順を重視しない演習 6メタ認知の活用 7自己効力感の活用 8要点を絞ったレジュメの活用

V 結論

学生の主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めることを可能にする授業の構成要件としては、以下のことが明らかになった。

- 1 原理・原則の理解、原理・原則の活用の徹底
- 2 <教えすぎない方法>を用いた学習支援
- 3 仕掛けの目的の明確化
- 4 自由な学習環境の設定
- 5 手順を重視しない演習
- 6 要点を絞ったレジュメの活用
- 7 メタ認知の活用
- 8 自己効力感の活用

VI おわりに

今回は、学生の主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めることを可能にする授業の構成要件を明らかにした。今後は、今回明らかになった構成要件の適用可能性を検証し、構成要件の普遍性を検討していきたいと考える。

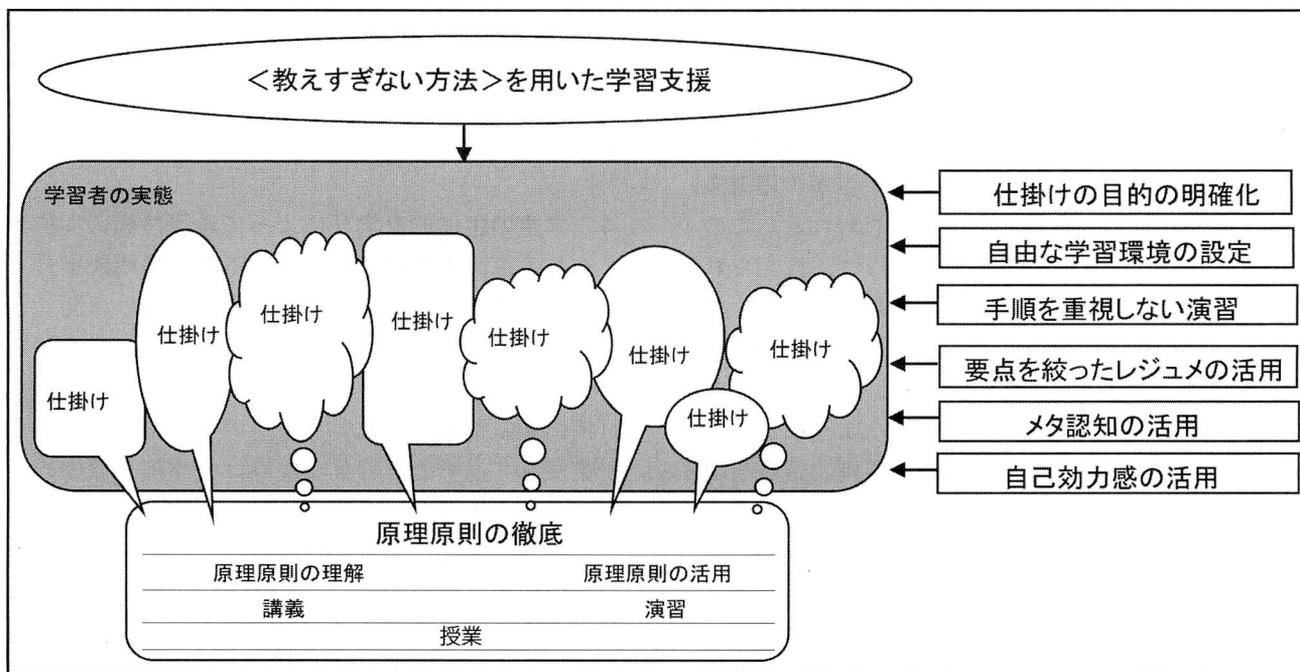


図2 学生の主体的な学びによって看護技術の実施レベルを高めるための授業の構成概念

引用文献

- 1) 伊藤綾子他. 基礎看護技術の主体的な学習方法に対する学生の反応. 東京医療保健大学紀要. no.1, 2008, p.29-35.
- 2) 西谷美幸他. 基礎看護技術における教育方法の評価－看護の技と頭づくりをめざして－. 保健科学研究誌. no.4, 2007, p.21-34.
- 3) 矢野郁子他. 基本看護技術教育におけるグループ学習の取り組み. 看護展望. Vol.30. no.11, 2005, p.96-101.
- 4) 北尾倫彦. 自己教育力を育てる先生. 図書文化, 1997, p.38.
- 5) 森敏昭他. 教育評価. 明治図書, 2004, p.103.
- 7) 北尾倫彦他. 教育心理学. 有斐閣新書. 1991, p.132.
- 8) 梶田叡一. 教育における評価の理論Ⅰ 学力観・評価観の転換. 金子書房, 1994, p.237.
- 9) 前掲書5) p.25.
- 10) 前掲書5) p.53.
- 11) 柴田吉義松. 学び方を育てる先生. 図書文化. 1999, p.170.
- 12) 梶田叡一. 教育における評価の理論Ⅱ 学校学習とブルーム理論. 金子書房, 1997, p.137.
- 13) 牧野美幸. ドレイファスの技能獲得モデルの視点と看護技術教育の展開の可能性. 神奈川県立保健福祉大学誌. Vol.2, no.1, 2005, p.58.
- 14) 中西睦子他訳. 看護学教育のストラテジー. 医学書院, 1993, p.66.
- 15) 安永悟. 共同学習とグループ学習. 看護教育. Vol.51, no.6, 2010, p.501.
- 16) 波多野誼余夫. 自己学習能力を育てる 学校の新しい役割. 東京大学出版会. 1991, p.91.
- 18) 伊藤綾子他. 基礎看護技術の主体的な学習方法に対する学生の反応. 東京医療保健大学紀要. no.1, 2008, p.29.
- 19) 矢野郁子他. 基本看護技術教育におけるグループ学習の取り組み－学生の授業評価とグループ学習の成果－. 看護展望. Vol.30, no.11, 2005, p.96.
- 20) 前掲書14) p.66.
- 21) 前掲書14) p.192.
- 22) 前掲書14) p.66.
- 23) 梶田叡一他訳. 教育評価法ハンドブック. 第一法規, 1990, p.181.

Constituent Features of a Lesson That Enables Improvement of Nursing Technique Implementation Level

– From the perspective of students’ proactive learning –

Noriko TAKISHIMA, Mayumi INOUE

Abstract

The aim of this study is to define the constituent features of a lesson that enables improvement of the nursing technique implementation level through students’ proactive learning.

Results of the study show that the constituent features are “to understand thoroughly the principles and theories,” “to define the aims of the mechanism,” “to set up an environment for open learning,” “a practice that does not emphasize on sequence,” “to create a resume that focuses on key points,” “practical use of metacognition,” “to cultivate self-efficacy” and “learning support that incorporates the approach of ‘never teach too much’” . In addition, the constituent concept of a lesson that enables improvement of the implementation level of nursing technique was also defined proactive learning.

Furthermore, when the constituent features of the lesson defined this time are actually applied to students, it is suggested that there is a need to try and further optimize the mechanism in order to achieve a “mechanism that considers the actual condition of students” .

Keywords

Constituent features of a lesson, Nursing technique education, Proactive learning, Teaching method