

[Report]

A Practice of the Education Method in Department of Health Nursing in High School

Chinatsu Mizobuchi*

* Aino High School

Abstract

As for Health Nursing in High School, for 2 years, as for the class practice of the subject, “The structure and the feature of the human body”, it considers in the evaluation. In the this research, it does about “Chapter 9 the unit of the circulatory system” as a result of the research, in the student questionnaire result by the years of experience, the intentional difference could not be gotten.

However, in the test outcome, an intentional difference was seen to the correct answer rate.

Key Words : department of health nursing in high school, licensed practical nurse, practice of the education method, fundamentals of nursing

高等学校衛生看護科における授業実践

溝 渕 千 夏*

【要 旨】 高等学校衛生看護科において2年間『人体の構造と機能』という科目の授業実践について、評価考察を行う。本研究では、「第9章 循環系の単元」について行う。研究の結果、生徒アンケート結果には経験年数による有意な差を得ることができなかったが、試験結果では正答率に有意な差がみられた。

キーワード：高等学校衛生看護科，准看護師，授業実践，基礎看護

I. はじめに

1年間の看護師実務経験を積んだ後、A高等学校の看護教員として勤務をしてから2年が経過した。高等学校教育の中で、A高等学校は「衛生看護科」という准看護師受験資格と高等学校卒業の両方を取得することを目的とした学科である。この学校に入学した高校1年生に対し、看護教科の中でも基礎科目に分類される『人体の構造と機能』という授業実践を2年間継続して行った。本研究では、1年目は独自に準備した視覚教材を使用、2年目は生徒の意見を取り入れ改善した視覚教材を使用した授業展開を行うことで、生徒理解の向上につながるのか、また定期試験の正答率は変化するのかについて評価考察する。

II. 対象と方法

本研究では、「『人体の構造と機能』において、授業内容を視覚化することで生徒理解度が向上し、定期試験での正答率が上昇するだろう」という仮説の下で評

価考察する。

授業研究の場面は、『人体の構造と機能』という科目の中の「第9章 循環系の単元」とする。その中でも、心臓・血管の部位名称と構造を説明する50分授業1回分の内容について行う。本研究を行うにあたり、教員1年目の授業実施であったため、生徒が理解できる授業を行うためにはどのような工夫が必要であるかを考えた。その手段として、「心臓模型とイラスト資料を載せた配布プリントを用いて説明を行う」、「板書方法を工夫する」これら二項目に焦点を絞り、生徒が見やすい授業となるよう試みた。2年目には1年目に授業実施した際に得られた生徒からの意見を取り入れ、また視覚教材の改善を行った。これらの工夫による生徒の授業理解度の変化と視覚教材の有用性について、定期試験の結果も踏まえて評価考察する。

1) 生徒アンケートについて

- (1) 対 象：A高等学校に在籍する平成26年度1年生(82名)と平成27年度1年生(98名)

* 藍野高等学校

- (2) 調査方法：記述式アンケート用紙を作成し使用
- (3) 調査時間：対象とする授業実施の翌週、約5分の時間を確保し生徒に記入させる
- (4) 有効回答：対象者数の平成26年度82名、平成27年度98名の全アンケートを有効回答として活用した

2) 定期試験について

2年間連続で同じ問題を出題し、問題ごとに正答率の変化を見た

Ⅲ. 倫理的配慮

アンケートは所属機関の審査・承認を得て作成した。実施前に、生徒全員に対してこのアンケートへの協力は任意であること、成績には一切影響が無いことを口頭説明した。またアンケート用紙は無記名であり、記入し提出することで協力の意思確認とした。ただし、教室中での実施であり協力者が特定できる恐れがあったため、協力したくない生徒には未記入でも全員提出するよう協力を依頼し、クラスの数全員分の枚数を回収した。

本文では、平成26年度を1年目、平成27年度を2年目として表現する。

Ⅳ. 結果

1) アンケート結果から

授業アンケート結果は、表1のようになった。この結果から、生徒アンケートでは教員1年目より2年目の方が授業実施内容に対して「良い」と答えた生徒は有意に多く、経験年数と生徒の授業評価には関係性が見られた。しかし、視覚的教材に関する調査項目「プリント・模型は役立ったか」「説明・板書の見やすさ」「新出語句・説明方法について」では有意差は見られなかった。また、1年目のアンケート実施時に「悪

表2 自由記述で得られた内容

	回答内容
1	「板書時間」と「説明時間」を分けてほしい
2	身の回りにあるものに例えながら補足説明を加えてほしい
3	板書の文字は、大きく・行間を開けてほしい、難読字は拡大して板書してほしい
4	配布資料イラストは、大きく・見やすい資料を準備してほしい
5	板書には適宜イラストを使用し、視覚的に分かりやすい板書してほしい

い」と回答した生徒に理由を自由記述で求めると、表2の回答が得られた。この意見を参考に使用する視覚教材を工夫したことで、2年目の生徒アンケート結果では該当する質問項目で同じ意見が出ることはなかった。

2) 授業内容の定期試験結果から

アンケートを実施した授業内容に関して、1年目と2年目で全く同じ設問を定期試験にて実施した。生徒全員の解答を集計し、正答率を求めたところ、表3のような結果となった。正答率には問題により差が見られるが、全ての問題において正答率は上昇しており、経験年数と問題正答率には関係性がみられた。

Ⅴ. 考察

アンケート結果では1年目と2年目の授業評価に有意差が見られた。これは、1年間ではあるが教壇に立つ経験を積むことで授業構成方法や聞き取りやすい発声方法など教員として必要な技術の成長ができ、生徒に与える印象に差があったからではないかと考える。しかし、視覚的教材に関する調査項目では有意差が見られなかったため、授業内容の教授方法はさらに工夫をする必要性があったのではないだろうか。

アンケート自由記述では、1年目に得られた生徒の意見を取り入れて授業展開を修正したところ、2年目

表1 生徒アンケート結果

調査項目	1年目 (n=82)		2年目 (n=98)		p値
	良い	悪い	良い	悪い	
本時の授業について	60 (73)	22 (27)	87 (89)	11 (11)	0.007
授業内容について	50 (60)	32 (40)	84 (86)	14 (14)	0.0002
プリント・模型は役立ったか	78 (95)	4 (5)	90 (92)	8 (8)	0.38
説明・板書の見やすさ	77 (93)	5 (7)	91 (93)	7 (7)	0.78
新出語句・説明方法について	73 (89)	9 (11)	88 (90)	10 (10)	0.87

自由度1, 有意水準5%のとき $\chi^2=3.84$, $p>0.05$

表3 定期試験正答率の変化 ()は%

試験問題	1年目 (n=82)	2年目 (n=98)	正答率変化	
	正	正		
1	①	49 (59.8)	71 (72.4)	+12.6
	②	48 (58.5)	72 (73.5)	+15.0
	③	51 (62.2)	74 (75.5)	+13.3
	④	56 (68.3)	81 (82.7)	+14.4
	⑤	47 (57.3)	69 (70.4)	+13.1
	⑥	48 (58.5)	70 (71.4)	+12.9
	⑦	44 (53.7)	69 (70.4)	+16.7
	⑧	48 (58.5)	76 (77.6)	+19.1
	⑨	39 (47.6)	65 (66.3)	+18.7
	⑩	53 (64.6)	76 (77.6)	+13.0
	⑪	42 (51.2)	62 (63.3)	+12.1
	⑫	50 (61.0)	71 (72.4)	+11.4
	⑬	41 (50.0)	60 (61.2)	+11.2
	⑭	45 (54.9)	73 (74.5)	+19.6
	⑮	49 (59.8)	76 (77.6)	+17.8
	⑯	45 (54.9)	72 (73.5)	+18.6
	⑰	43 (52.4)	66 (67.3)	+14.9
	⑱	43 (52.4)	72 (73.5)	+21.1
	2	①	49 (59.8)	77 (78.6)
②		49 (59.8)	83 (74.7)	+14.9
③		55 (67.1)	88 (89.8)	+22.7
④		44 (53.7)	67 (68.4)	+14.7
⑤		43 (52.4)	65 (66.3)	+13.9
⑥		53 (52.4)	81 (82.7)	+30.3
⑦	53 (52.4)	74 (75.5)	+23.1	

には同じ内容の意見は見られなかった。自由記述で得られた内容は時間配分や説明方法、板書技術といった授業を行う上で基本となる内容であったため、2年間同じ授業内容で教材研究をすることによって生徒が理解しやすい授業に改善することができ、生徒にとっても満足度の高い授業に繋げることができるのではないかと考える。厚生労働省の「看護教育の内容と方法に関する検討会報告書」には、「看護師教育の早い時期に行われることが多い専門基礎分野の教育においては、学生の興味関心が高まるように看護と関連づけた事例を用いるなど教育方法を工夫し、専門基礎分野の教育内容が看護の役に立つ内容であることを意識できるよう教授することが望ましい」とされている。今回の授業内容においても、視覚教材を工夫するだけでなく、生徒の記憶に残るような補足説明・例え話を織り交ぜることで、より生徒の理解度や満足度が高まる授業が

できるのではないだろうか。

定期試験結果では、2年目に全ての問題の正答率が上昇した。1年目の生徒アンケートをもとに教材研究や教授方法の改善を加えたことで重要な語句や内容が明確になり、生徒の記憶に残りやすくなったのではないかと考える。

VI. 今後の展望と課題

今回のアンケート結果では授業全体に対する評価の向上が見られたが、授業を受ける生徒は一人ひとり違う感性や能力を持っているため、今後も継続して授業実践を行い長期的な変化を見ていくことで、よりよい授業に繋がる研究ができるのではないかと考える。また、生徒アンケートでは項目数を増やして設問を具体化し、生徒がより回答しやすい工夫をすることも必要であると感じた。生徒の理解を得られる授業にするためには、定期的に授業アンケートを実施し、その中から生徒一人ひとりの意見を汲み取って反映すること、そして試験結果と連動して調査を行うことにより、学習内容を定着させる授業展開を行うためのヒントが得られるのではないだろうか。そして何よりも日々の教材研究に励み、生徒や授業に対して真摯な姿勢で向き合っていくことが重要であると考えます。

文 献

- 厚生労働省. 看護教育の内容と方法に関する検討会報告書. 2011 [引用日 2016-2-29]. URL: <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001310q-att/2r9852000001314m.pdf>
- 鈴木秀美, 鈴木裕子, 中村尚子. 高等学校衛生看護科における看護教育の人間形成に及ぼす影響. 日本看護研究学会雑誌 1982; 5(2): 9-19.
- 藤川真紀. 看護教員の「看護実践能力」と「教育実践能力」に関する研究: その必要と獲得・向上 (修士論文要旨). 福岡: 九州大学大学院人間環境学府教育システム専攻; 2012 [引用日 2016-2-29]. URL: <http://www.hues.kyushu-u.ac.jp/education/student/pdf/2011/2HE10053N.pdf>
- 小林陸, 竹尾恵子, 七田恵子. 看護教員としての能力とその自己評価に関する研究. 佐久大学看護研究雑誌 2015; 7(1): 45-54.

「人体の構造と機能」学習指導案

藍野高校 溝渕千夏

1. 日 時：24年7月12日土曜日 第4時限
2. 場 所：藍野高校 1年2組教室
3. 対象学年：第1学年
4. 教科書：1) 看護基礎医学Ⅰ 文部科学省
2) 看護学入門「人体のしくみと働き」 メヂカルフレンド社

- 参考資料：1) 高等学校用「人体と看護」 文部科学省
2) ぜんぶわかる人体解剖図 成美堂出版

※ 授業案は、参考資料1)で作成する。

単 元	第9章 循環系
指導目標	1. 動脈・静脈の違いと全身の循環経路を理解できる。 2. 体循環・肺循環の違いと、動脈血・静脈血の違いを理解できる。 3. 心臓・血管の部位名称を知ることができる。 4. リンパ系・刺激伝導系と心電図の関係について理解できる。 5. 胎児循環と成人循環の違いを理解できる。
指導計画	第9章 循環系 1) 動脈・静脈・肺循環・体循環 2) 心臓、血管の各部位名称 (1時間：本時) 3) リンパ系・刺激伝導系と心電図 4) 胎児循環から成人循環への変化
指導上の立場	《題材観》 題材は生徒が1学期に2度授業で扱ったことのある内容であるが、生徒の理解が十分に得られておらず、また循環器系を理解するうえで特に重要であることから、今回指導することとなった。 《生徒観》 生徒は高校1年生であり、准看護師を目指して入学し3か月が経過している。クラスの雰囲気は明るく活発な様子であり、授業は居眠りすることなく参加し、発問に対して自発的な解答が得られるなど、授業に対して前向きな姿勢が見られている。 《指導上の留意点等》 これまでの授業内容を考慮し、より分かりやすく記憶に残る授業を行う必要がある。授業中の注意を集めるため、大きな通る声で授業を進行するよう心掛ける。また専門的な単語だけではなく、生徒が理解しやすい噛み砕いた表現を用いて説明を行うことで興味を引き、私語を話すタイミングを作らないよう努力する。

5. 本時案

単 元	第3章 循環系 (P120～144)
目 標	1. 心臓・血管の部位名称を知り、役割を理解できる。 2. 模型を用いて、各部位の位置関係を把握することができる。

6. 略案

	学習内容	学習活動	留意事項・評価基準
導入 (10分)	0 出席確認を行う。 1 本時の学習内容を確認する。	1 心臓・血管の各部位名称を学ぶことを知らせる。	・学習目標を捉えることができる。(関心)
展開 (30分)	2 前回学習内容の理解度を確認する。	2 学習した内容をどの程度理解し定着できているのか確認する。 1) 前回の授業で使用したプリントを出させる。また、心臓の模型を使用しながら進める。生徒全体に対して発問し、解答を得る。反応が得られない場合は、向かって右列一番前から順番に当て、解答を得る。 2) 心房・心室の位置関係を問う。 「心房2つ、心室2つある。」 「心房は心室の上にある。」	・近くの席の学生と相談し、解答を見出そうと努力できる。(関心・意欲・態度) ・質問に対して積極的に発言し授業参加できる。(意欲・態度) ・指名された時、自分の意見を考えて発表できる。(意欲・態度) ・各項目ごとに、要点を理解できる。(知識・理解)

	学習内容	学習活動	留意事項・評価基準
<p>展開 [続き]</p>	<p>3 心臓の各部位名称を知る。</p> <p>4 背中から見た心臓各部位の名称を知る。</p> <p>5 動脈・静脈の構造を知る。</p>	<p>3) 動脈・静脈について確認する。 「動脈は心臓から出ていく血管」 「静脈は心臓に戻ってくる血管」</p> <p>4) 動脈血・静脈血について確認する。 「動脈血は、酸素濃度が高い血液」 「静脈血は、酸素濃度が低い血液」</p> <p>5) 体循環・肺循環について確認する。 「体循環は、左心室→大動脈→全身→大静脈→右心房の血液循環のことをいう。」 「肺循環は、右心房→肺動脈→肺→肺静脈→左心房の血液循環のことをいう。」</p> <p>3 心臓の各部位名称を、模型を示し、かつ配布プリントと同じカラーイラストを黒板に貼りながら名称を記入させる。</p> <p>1) 本時のプリントを配布する。</p> <p>2) 心臓の模型・イラストを確認しながら、《心臓の各部位名称》を板書していく。 〔動脈血が流れる部位：赤色 静脈血が流れる部位：青色 今回特に覚えてほしい部位：黄色 (肺動脈弁・大動脈弁・三尖弁・僧房弁の4つ) 前回までに学習した部位：白色になるよう、色分けして板書する。 今回特に覚える部位は、准看試験で問われる所であることを伝える。〕</p> <p>3) 4つの弁が結ぶ空間・血管を説明し記入する。 「肺動脈弁は、右心室と肺動脈の間にある弁である。」 「大動脈弁は、左心室と大動脈の間にある弁である。」 「三尖弁は、右心房と右心室の間にある弁である。」 「僧房弁は、左心房と左心室の間にある弁である。」</p> <p>4) 特に三尖弁・僧房弁を重点的に覚えられるように、語呂合わせを紹介する。《ミッキーさんはぴったりの帽子が便利》</p> <p>5) 大動脈から伸びる3本の動脈管の名称を記入する。また、准看試験で出やすいポイントであることを伝える。 腕頭動脈 左総頸動脈・左鎖骨下動脈</p> <p>6) 知識の混乱を招かないか、ここまでの復習をしたうえで、生徒の反応を見て追加の必要性を感じた場合は、説明を行う。</p> <p>4 《背中側から見た心臓》を記入する。 〔動脈血が流れる部位：赤色 静脈血が流れる部位：青色 今回特に覚えてほしい部位：黄色 (冠状静脈洞) 前回までに学習した部位：白色〕</p> <p>5 《動脈の構造》《静脈の構造》を記入する。</p> <p>1) 動脈の特徴は中膜にあることを説明し、以下の文を記入させる。 「中膜は平滑筋と弾性線維からなっている。動脈の方が分厚い。」</p> <p>2) 静脈の特徴は、半月弁があることだと説明する。 「血液の逆流を防ぐためにある。」 「特に四肢に多くある。」</p>	<p>・板書文字の色分けを理解し、正しくプリントに記入することができる。 (意欲・態度)</p>

	学習内容	学習活動	留意事項・評価基準
終末 (10分)	6 本日のまとめを行う。	6 心臓の模型で示す部位の名称を、生徒に解答させる。 1) プリントを見ながらでも大丈夫であることを伝える。 2) 漢字の読み・流れる血液の種類を確認する。また、弁の名称と何の間にあるのかを確認する。 例)「三尖弁は、何と何の間にある？」 3) 疑問・質問が無いか確認する。自宅での復習を促す。	・本日の内容を振り返ることができる。(関心・態度)

プリント NO.17・2学期中間テストに関する実施後アンケート

皆さんの意見を聞かせてください。

下にした5つの質問内容について、一番近いと思う言葉に○をつけてください。

また、各項目ごとにコメントを書いてほしいです。

ご協力、よろしくお願ひします！

溝淵より

(1) プリント NO.17 に関して

① 授業はどうでしたか？

楽しかった まあまあ楽しかった あまり楽しくなかった 全然楽しくなかった

② 授業内容は理解できましたか？

とても理解できた ほぼ理解できた あまり理解できなかった 全然理解できなかった

③ 配布プリント・心臓模型は役に立ちましたか？

とても役に立った まあ役に立った あまり役に立たなかった 全然役に立たなかった

④ 話し方・黒板の書き方はどうでしたか？

とても良かった まあ良かった あまり良くなかった 全然良くなかった

⑤ 新しい言葉・語句の説明の仕方はどうでしたか？

とても良かった まあ良かった あまり良くなかった 全然良くなかった