

【原著】

統合カリキュラムにおける分娩介助技術法の視聴覚教材開発の意義と教育効果

高島葉子、中島通子、菊地美帆

新潟県立看護大学 臨床看護学領域 助産学

(受付：平成 22 年 12 月 1 日)

(受理：平成 22 年 12 月 13 日)

要 旨

統合カリキュラムの問題点をふまえ、統合カリキュラムにおける分娩介助技術法の視聴覚教材開発の意義と教育効果を明らかにすることを目的として、基礎教育であることをコンセプトに分娩介助技術法の DVD および解説書としてのテキストを作成し、講義・演習・実習を進めた。実習終了後に分娩期技術到達度自己評価および学生の自由記述式調査用紙の記載内容から分析を行った結果、学部教育の短期集中、2 施設を移動する実習でも、介助例数を重ねながら段階を踏んで技術を習得することができていた。また、教員が創意・工夫した原理原則に基づいた一貫性のある視聴覚教材の開発には、「使う人が自分で創った教材が最もその場に合う教材である」という意義があり、さらにまたそのアイデアと経験とが、学生の主体的学習活動に寄与することが示唆された。

キーワード：統合カリキュラム、分娩介助技術法、視聴覚教材開発

緒 言

統合カリキュラムの問題点は過密で短期集中、変則的な時間割、他科目と並行することによる効率の悪さなどが指摘¹⁾されている。免許を有せず母性看護学実習での技術経験が乏しくなっている昨今の学生にとって²⁾、身体侵襲のある行為を伴う分娩介助実習に対する期待と不安は大きい³⁾。そこで、全国助産師教育協議会から提示された「助産師教育におけるミニマム・リクワイアメンツ」の検討途中にあるように、教育の形態や教育年限、実習施設、教育者数など諸般実態から教育のコアの中でも「・・・必要最小限の内容」を検討し最優先することを、教員間で協議し、助産師養成のための基礎教育であることをコンセプトに、助産診断と原理原則に基づいた分娩介助技術の統一と教育方法のスリム化を目指し分娩介助 DVD と解説書としてのテキストを作成した。平成 21 年度は作成しながら修正を加えて技術教育にあたり、平成 22 年度は完成した DVD・テキストをもとに講義、演習、実習を進めた。

平成 21 年 7 月に「保健師助産師看護師法および看護師等の人材確保に関する法律の一部を改正する法律」が成立し、助産師の養成年限が 6 か月以上から 1 年以上に改正された。とはいえ、まだ数年統合カリキュラムによって運営しなければならぬ大学も存在する。

したがって、統合カリキュラムにおいて分娩技術法の教材開発を続けることには、意義があるものと考えられる。

研究目的

統合カリキュラムにおける分娩介助技術法の視聴覚教材開発の意義と教育効果を明らかにする。

対象と研究方法

1. 対象

N 大学において分娩介助実習終了後に学生が提出する「分娩期技術到達度自己評価表」および学生 3 名の自由記述式調査用紙の記載内容である。

2. 分析方法

- 1) 「分娩期技術到達度自己評価表」については、分娩介助例数 1 例～ 10 例までの学生の平均値の推移および学生全員が評価尺度 2.0（助言があればできる）に満たないと自己評価している項目の内容から、視聴覚教材を使用した演習と実習との関連を分析する。
- 2) 対象学生 3 名から分娩介助実習終了後に「分娩介助 DVD・テキストの活用」について自由に記述してもらい、記述内容を繰り返し読み、研究テーマである「視聴覚教材の開発の意義」「教育効果」に関して意味ある文脈を取り出した。それを内容の類似するものをまとめてサブカテゴリー、さらにカテゴリーへと抽象化した。分析内容は助産学教員間で検討した。

倫理的配慮

対象学生は 3 名と少なく、個人が特定されやすい。データの取り扱いには平均化する、あるいは 3 名とも該当する分析方法をとり、特定化されることを防いだ。また、調査の方法については、調査用紙を各学生にメールで送り、回答は直筆を避け、紙媒体にしてボックスに提出してもらった。実習記録の取り扱いおよび調査については、調査への協力は自由意思に基づくこと、個人が特定されないこと、結果は看護研究会等で使用させていただくことを説明し了解を得た。

結果

1. 分娩介助技術の到達度自己評価

1) 1 例～ 10 例までの学生 3 名の平均値の推移

N 大学では、演習の分娩介助評価表と実習の分娩介助技術到達度評価表内容は同じものを使用し、学生の評価の視点がずれないようにしている。評価尺度は「3: 一人のできる 2: 助言があればできる 1: 指導を受けながら実施できる 0: 経験できなかった」である。

図 1 は、学生 3 人が分娩介助をした 1 例～ 10 例目までの自己評価点を平均したものの推移を示している。N 大学は 2 施設で分娩介助実習を実施しており、分娩件数の多い A 施設を拠点

として、B 施設でも分娩待機者がいた場合、B 施設で分娩介助実習を行うという方法をとっている。2 施設の環境の相違、分娩経過の相違、学生個々の習熟度の相違が 7 例目まで混然として影響し伸び悩んでいるが、8 例目から 2 を超え、「3: 一人のできる」レベルに近づいている。また、全体として、「2: 助言があればできる」というレベルを下回っている例数は少なく演習との極端な相違はないことがうかがえる。

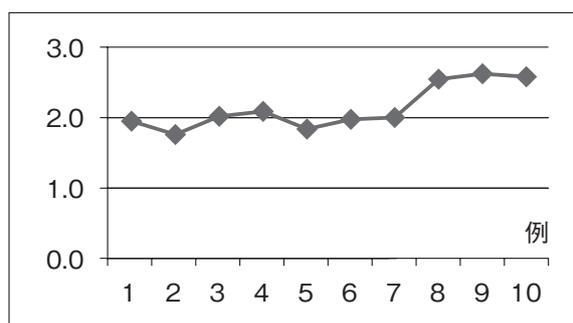


図 1 分娩例数毎分娩介助技術到達度自己評価平均値の推移

2) 学生全員が「2: 助言があればできる」に満たないと自己評価している分娩介助技術項目

N 大学の演習における分娩介助技術項目は 50 項目としているが、実習施設では児への標識装着を直接介助者が実施しておらず、項目から除外し 49 項目である。そのうち、15 項目について学生全員が分娩介助 10 例の平均で 2.0 未満、すなわち「助言だけではできない」としていた。その具体的な項目は「産婦分娩室入室・準備」「内診」「人工破膜」「肛門保護（排臨・発露の時間確認）」「会陰保護に移行する時期・手技・吸引スイッチ」「手技（後頭結節滑脱まで）」「手技（後頭結節下滑脱まで）」「前在肩甲娩出」「後在肩甲娩出・保護綿の破棄」「体幹娩出の介助」「新生児室および間接介助者への連絡」「呼吸法・努責のかけ方指導」「アプガースコア判定」であった。

これら技術は、刻々と変化する分娩進行状態を適時に診断し、対象に合わせた介助技術を実施しなければならない習得困難な技術と言える。臨床スタッフにとっては、母子の安全・安楽を確保するため、学生の行動を待ってばかり

はいられず、指導が入りやすい技術である。原理原則を中心とした演習・実習の学びでは限界の部分であり、卒後の習得に期待したい。

2. 学生への視聴覚教材の活用等に関する調査結果

分析の結果、表 1 のように 4 つのカテゴリーと 17 のサブカテゴリーが抽出された。内容については、以下に記述する。なお、カテゴリーは【】、サブカテゴリーは<>を用いる。自由記述されたデータは「」、補足箇所と中略は（）で表記する。

1) 【同一方法と再現性】

< DVD は流れをイメージできる > では分娩介助技術を習得すべく学生は DVD を技術の一連の流れを視覚的に捉えイメージ化させるために活用していた。そして、< DVD・テキストは試験、実習の技術確認に効果 > では、実習前の分娩介助テストに臨む際に多く活用し、物品の配置の仕方や分娩介助の際の姿勢などに活用していた。< リアリティのある教材（写真のわかりやすさ） > では、初めて分娩介助技術を学ぶ学生は教員が撮影した数々の写真を豊富に取り入れたテキストを実際の場面を想定して活用できていた。< DVD より使い勝手がよいテキスト > では、「（テキストは）DVD と違って練習しながら簡単にみることができると確認したいときにすぐ確認できるし、自分が間違えたり失敗したりするところは書き込んであるので活用しやすかった。」と記述してあり、一般的な教科書ほど、分厚くもなく、軽く、診断の際の基準や評価尺度も記載してあるテキストは使いやすい教材であったことがうかがえる。それゆえに< 何度も繰り返し読むためにくしゃくしゃ > になるほど、使いこんでいたと言える。< 教員の指導に違いはない > では、平成 22 年度においては事前学習としてテキスト配布、DVD 貸し出しを行っており、学生には映像を想起させながら介助演習を展開させることができた。一貫した方法で教授でき、教員個人の力量や経験などに左右されるといった事態も生ずることはなかった。学部での規定の時間では十分な演習時

間はとれず、学内、自宅などの自己学習に多くを費やすことになったが、常に DVD、テキストに戻って学習をすすめることができた。

2) 【パーツ学習から統合へ】

学生は自己学習において視聴覚教材を< 分娩介助技術試験のためのパーツ学習 > では、「分娩介助手順 DVD は演習のテストまでに 2、3 回見ました。特に分娩セットを開いて清潔操作でワゴンに物品を準備するところまでを中心にみて、演習の振り返り、練習に活用しました。」との記述や< 忘れた部分の確認 > に活用しており、一つひとつの技術を積み上げ最終的には< 全体の流れをつかむ > ことができていた。

3) 【実習におけるリアリティショックと対処】

学生は< 演習と実習での方法の違いに対する実習開始時の戸惑い > < 基本技術以外の技術に対する戸惑い > < 産婦や分娩進行に合わせた準備の困難さ > を実感していた。また、< 不足部分は気づかないうちにスタッフがフォロー > では、「分娩がふつうに進行している状態でなら指導者さんに確認すれば教えてもらえるので手順に近い状態でできました。けれど、分娩が早く進んだり人手が足りない時は相談したりする時間がなくて、環境の整備などいろいろ気づかないうちにやってもらったりしたことが多かった。」と記述してあり、周囲のフォローによってはじめて安全な分娩介助実習を終えることができたことに気がついていた。

しかし、「物品の違いについては自分で双方の病院の手順の流れをまとめ、再確認することで解決をはかった。」「会陰切開は演習でおこなっていなかったのも、自分はどうのように動けばいいかわからず、初めての時は手が出せなくて戸惑った。指導者にどのようにすれば良かったかを聞いたり、指導者の手技をみて学ぶようにした。」との記述から< 慣れることにより自分なりの対処の方法を見出す > ができるようになっていったことがうかがえる。

4) 【テキストへの信頼に基づいてアレンジ】

学生には、講義開始と同時に DVD の貸し出しとテキストの配布を行っている。分娩介助の講義および演習では< 他者（教員、学生、指導

では実習での学生の戸惑いが大きいことが予測されることから、本研究における教材は教員自らが企画、写真撮影 (DVD の撮影は業者に依頼)、演技、解説、編集を行ったものである。手しおにかけ、心をこめて教員自らが開発した視聴覚教材には、「使う人が自分で創った教材が、最もその場に合う教材である」という意義があり、さらにまた、そのアイデアと経験とが、教育をより学習者の側に引き寄せる⁴⁾。実習終了後の学生のテキストには自分に合わせた介助のこつや注意点が文字や絵として、びっしり書き込まれてあり、自分の<独自のテキスト>として大切に扱っていることがわかった。すなわち教員の熱いメッセージを込めた手づくりの視聴覚教材開発の意義は、視聴覚教材が存分に使用され、学生の身の一部になりさらに学生の成長促進に寄与することが示唆された。

2. 一貫した教育姿勢と教育教材の活用と教育効果

櫛田ら⁵⁾は「メッセージの送り手 (教員) と受け手 (学生) の互いの意思と意欲が相互作用し、メッセージを確かめあって共有する行為が学習活動である」と述べている。教員のメッセージは DVD・テキスト (媒体) を使用した講義や演習を通して学生に伝わり、学生は分娩介助を【パーツ学習から統合】して学び、【同一方法で、再現性】があることから自己学習の積み重ねができ、そうした学生の意欲を感じることができ学習活動が成立していると言える。また、櫛田ら⁶⁾は視聴覚的教育方法の意義の 1 点目を「目に物みせる」にとどまらず、その豊かで感覚的経験をてがかりに思考活動が深く動き出し、自分で概念形成を促進し、「わかる」から「かわる」に向かう効果をめざすこと、2 点目を共有の確認によって生ずる「異なりの発見」と、その克服への努力をして、成長変容をとげることと述べている。学生は教員から与えられた同一方法を示した DVD・テキストを何度も繰り返し読み、演習で試し、「わかる」を体験し、教員から違いを指摘され、ハブ港のように DVD・テキストに行きつ戻りつしながら「異なりの発見」を確

認し、さらに実習において生身の産婦の分娩介助を実施することで、リアリテショクを受けながら、演習との深い「異なりの発見」をし、その度にテキストに書き込み・書き足しをして「くしゃくしゃ」になるまでテキストを使いこんでいった。そして、刻々と変化する分娩経過や産婦の個別性に対応できないなどの戸惑いや困難さを感じながら、慣れてくると演習との違いを事前に指導者と調整し、工夫によって自らがその克服への努力をしている。

分娩例数と学習到達度の自己評価 (図 1) の平均では、7 例までは横ばいを示しているが、8 例目からは自己評価が上昇していた。このことは、丸山ら⁷⁾、岡山⁸⁾の報告と類似の結果であり、学生は、介助例数を重ねながら段階を踏んで技術を習得していることがわかった。すなわち学生が 2 か所の施設を移動しながらの実習でも、分娩介助物品や技術の違いを DVD・テキストに常に戻り、比較、確認し【実習におけるリアリテショクと対処】しつつ【テキストへの信頼に基づいてアレンジ】するに至った変化は教員のメッセージを受け身としていた姿勢から、自らの分娩介助技術を講義、演習、実習を通して再構築しようとする自発性の表れであり、成長変容すなわち「かわる」という効果と言える。この変容は、教員の予想を超えた視聴覚教材の教育効果であった。

3. 自己学習への支援

櫛田ら⁹⁾は、よい教材とは「やる気」を喚起し、興味を継続させ、学習過程を仲間とともに楽しみ考え分かりやすい共通経験の場を再構成できる半具体的半抽象の視聴覚教材がよい、と述べている。そして、それは充実感や達成感などを味わって自信を高める満足感や征服感を獲得できる学習活動に支えられている。規定の学習時間が限られている学部の助産学教育において、自己学習を積み重ねていくことなしには、その充実感や達成感を味わうことはできないであろう。教員は、これはという DVD・テキストを提供しただけではなく、自己学習できる環境を整え、物品の貸し出し、自己学習に付き合うなど、

相互関係を築きながら、学生の学習を支援していた。学生は「学生だけで演習をするようになり、さらにテキストを利用するようになった。」と述べている。学生は教員から直接的な指導を受けるだけでなく、次第に教員がいなくても〈同一方法と再現性〉のあるDVD・テキストをもとに個人あるいは学生同士の分娩介助技術を深めていくことができたと考えられる。

また、Benesse教育研究開発センター¹⁰⁾によれば、高校生の1日の生活時間のうちメディア(「テレビ・DVDをみる」「テレビゲームや携帯ゲーム機で遊ぶ」「パソコンを使う」等)に費やす時間は、男女全体の5時間24分にのぼる。こうした傾向は当然、本大学の学生も同じような傾向にあると考えれば、視聴覚教材に触れる機会は多く、自己学習のできる視聴覚教材開発は意義のあることと考えられる。

結 論

統合カリキュラムにおける分娩介助技術法の視聴覚教材開発の意義と教育効果として、以下のことが示唆された。

1. 教員が創意・工夫した原理原則に基づいた一貫性のある視聴覚教材の開発には、「使う人が自分で創った教材が最もその場に合う教材である」という意義があり、さらにまたそのアイデアと経験とが、学生の主体的学習活動に寄与する。
2. 学部教育の短期集中で過密になりがちな教育、学生が2か所の施設を移動しながらの実習でも、介助例数を重ねながら段階を踏んで技術を習得することができる。
3. 分娩介助物品や技術の違いをDVD・テキストに常に戻り、比較、確認し【実習におけるリアリティショックと対処】しつつ【テキストへの信頼に基づいてアレンジ】するに至ったことは、学生の成長変容のあらわれであり、教員の予想を超えた視聴覚教材の教育効果だった。

謝 辞

調査に快く協力してくれたN大学助産学専攻学生および教材作成にあたって支援していただいた学長はじめ大学事務関係者に深く感謝いたします。

文 献

- 1) 研究代表者 新道幸恵：看護系大学の統合カリキュラムにおける助産師教育の到達目標に関する検討 平成20年度 科学研究費補助金(基盤研究B)研究成果報告書(平成18～20年度), 8-9 2008
- 2) 我部山キヨ子：[総論] 助産学教育における技術教育の現状と将来的展望, 助産雑誌 Vol.58(3), 医学書院, 16 2004
- 3) 研究代表者 新道幸恵：看護系大学の統合カリキュラムにおける助産師教育の到達目標に関する検討 平成20年度 科学研究費補助金(基盤研究B)研究成果報告書(平成18～20年度), 22 2008
- 4) 櫛田 磐、土橋美歩、他：新版 視聴覚教材を創る, 学芸図書株式会社, 64-65 1993
- 5) 櫛田 磐、土橋美歩：新訂 視聴覚教育－視聴覚メディアと教育コミュニケーション－, 学芸図書株式会社, 12-13 2003
- 6) 前掲 5) 16-17
- 7) 丸山和美、遠藤俊子、他：本学助産学生の分娩介助実践能力の大学卒業時到達度, 山梨大学看護学会誌 3巻2号, 47-56 2005
- 8) 岡山久代、正木紀代子、他：平成9年度助産学実習の振り返り－学生1例目から10例目の分娩介助総合評価の推移－, 滋賀医科大学看護学ジャーナル, 6(1),30-33 2007
- 9) 前掲 5) 64-65
- 10) Benesse教育研究開発センター：「放課後の生活時間調査(速報版)」2009

連絡先：高島葉子
新潟県立看護大学 臨床看護学領域 助産学
新潟県上越市新南町240番地(〒943-0147)
TEL:025-526-3120(FAX)
E-mail:happasan@niigata-cn.ac.jp

Significance and Educational Effects of Audio-Visual Aids Developed for Teaching Midwifery Technique in Integrated Curriculum

Yoko TAKASHIMA, Michiko NAKASHIMA, Miho KIKUCHI

Department of Midwifery, Faculty of Clinical Practical Nursing, Niigata College of Nursing

Summary

With the problems of integrated curriculum in mind, we demonstrated the significance and educational effects of audio-visual aids developed for teaching the techniques of labor assistance in the integrated curriculum. An original DVD and technical instruction texts were developed based on the concept of basic education to use in classroom lectures, practice, and on-the-job training (OJT). Analysis was performed after OJT using students' self-assessment of achievement of labor stage techniques and questionnaires completed in free writing style. During the short-term intensive OJT conducted across two institutions, students mastered the skills step-by-step with the accumulation of assisted cases while studying in undergraduate education. Such original audio-visual teaching aids, deliberately and consistently designed by teachers based on the principles, would be highly significant because education tools created by the user are the best in that site. The study also suggested that teachers' ideas and experience could contribute to active learning activities in students.

(Med Biol **155**: 65-71 2011)

Key words: Integrated curriculum, midwifery technique, development of audio-visual aids

Contact address: TAKASHIMA Yoko
Department of Midwifery, Faculty of Clinical Practical Nursing, Niigata College of Nursing
240 Shinnan-cho, Joetsu city, Niigata (Zip code 943-0147)
TEL: 025-526-3120 (FAX)
E-mail:happasan@niigata-cn.ac.jp

