

助産師学生による妊婦健康診査のシミュレーション学習

—助産診断・技術項目の到達度評価と学びのプロセスの分析—

千葉 陽子, 我部山キヨ子

Simulation learning of antenatal consultation by student midwives: competency evaluation of diagnosis and skills in midwifery and analysis of student learning process

Yoko CHIBA, Kiyoko KABEYAMA

Abstract : Through a simulation learning method including role-play and reflection sessions, this study aimed to evaluate pre-practicum clinical competencies of antenatal consultation among student midwives, compare the evaluation scores between students and instructors, and clarify the learning process experienced by students. **Methods:** Participants were 31 student midwives and 9 instructors. Three scenarios at the first, second, and third trimesters of pregnancy were provided to the students, and their representatives played the role of a midwife and a pregnant woman at a consultation. The consultation sessions were videotaped, and then viewed and discussed by all participants at reflection sessions. An itemized checklist with 4-point scales for each scenario was used to evaluate students' competency, and mean scores were compared between students and instructors. Students' written comments about the simulation learning method were quantitatively categorized. **Results:** Total mean scores of students at each trimester were significantly higher than those of instructors. In each scenario, mean scores regarding communication were relatively higher and those requiring individualized clinical judgment were relatively lower among students and instructors. Four categories of student recognition of learning process were extracted. **Conclusion:** The skills in which there was a difference in evaluation scores between students and instructors should be carefully reviewed before students are exposed to clinical settings. The importance of cumulative practice of various scenarios was also shown to improve technical and non-technical skills for antenatal consultation.

Key words : Antenatal consultation, reflection, role-play, simulation learning method, student midwives

はじめに

少子化が深刻な社会問題となっているわが国では、助産学実習を取り巻く環境は厳しくなっている。分娩事例数が絶対的に減少している中、助産師学生は卒業所要条件の「正常分娩の介助10例程度」を達成する必要がある。昼夜を問わず分娩待機や介助を行っている。そのため、分娩期以外の実習、例えば妊娠期・産褥期・新生児期の実習をどのように展開するかは各教育機関の重要な課題である。特に妊娠期は、女性が

より安全で快適な分娩期・産褥期を迎えるための準備期間として重要で、近年助産師外来を導入する医療機関が増加していることから助産師への期待感がうかがえる。こうした中、教育機関でも学生の臨床実践能力を高める演習が求められている。

昨今の看護学分野ではシミュレーション教育が注目されており、「実際の臨床を模倣または再現した状況のなかで知識や技術、態度を統合して身につけていくために具体的な経験と関連づけること¹⁾」を通して、学生の臨床実践能力を養う試みがなされている。患者に危害を与えずに臨床現場と類似した環境下で経験が積み、失敗から学ぶこともできるため²⁾、患者の安全を守る医療職の教育において重要性の認識が高まっている。また、シミュレーションは学生が新鮮さや面白味を感じる学習法という側面をもち^{3,4)}、テクニカルスキルとともに臨床判断、コミュニケーションスキルな

京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻 家族健康看護学講座 母性看護助産学分野・高度実践助産学系
〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町53
Division of Nursing, Department of Human Health Science,
Graduate School of Medicine, Kyoto University
受稿日 2013年12月5日
受理日 2014年2月1日

表1. シミュレーション学習における評価項目一覧

ケース1 (妊娠初期)

1. 妊婦の顔を見て話すことができる
2. 妊婦を否定せずに温かい声かけができる
3. 羞恥心に配慮して外診を行うことができる
4. 外診(視診・触診・計測診)を正確に行うことができる
5. 妊娠合併症や妊娠異常を確認することができる
6. 心理的・社会的・経済的ハイリスク因子を確認することができる
7. 妊婦とパートナーの家族素因を確認することができる
8. 妊娠の受け止めを確認することができる
9. 妊婦の食生活行動を確認することができる
10. 妊娠の時期の助産診断ができる
11. 妊娠経過の助産診断ができる
12. 胎児の助産診断(医師の超音波所見より)ができる
13. 妊婦の日常生活への適応診断ができる
14. 妊婦の心理的適応の助産診断ができる
15. 妊婦の社会的適応の助産診断ができる

ケース2 (妊娠中期)

1. 妊婦の顔を見て話すことができる
2. 妊婦を否定せずに温かい声かけができる
3. 羞恥心に配慮して外診を行うことができる
4. 外診(視診・触診・計測診・聴診)を正確に行うことができる
5. 切迫早産のリスク因子の早期発見ができる
6. 身体的ハイリスク因子を確認することができる
7. 妊婦の心理状態を把握することができる
8. 家族の妊娠に対する受け止めを把握することができる
9. 妊婦およびパートナーの親役割準備状態を把握することができる
10. 妊娠の時期の助産診断ができる
11. 妊娠経過の助産診断ができる
12. 胎児の助産診断ができる
13. 胎児付属物の助産診断ができる
14. 妊婦の日常生活への適応診断ができる
15. 妊婦の心理的適応の助産診断ができる
16. 妊婦の社会的適応の助産診断ができる

ケース3 (妊娠末期)

1. 妊婦の顔を見て話すことができる
2. 妊婦を否定せずに温かい声かけができる
3. 羞恥心に配慮して外診を行うことができる
4. 外診(視診・触診・計測診)を正確に行うことができる
5. 妊娠高血圧症候群の症状の有無を確認できる
6. 妊娠高血圧症候群のリスク因子の原因を確認することができる
7. 妊娠性貧血の有無を確認する
8. 妊婦の食生活行動を確認することができる
9. 不規則な子宮収縮と血性分泌物、破水の有無を確認することができる
10. 分娩への取り組み姿勢を確認することができる
11. 妊婦の心理状態を把握することができる
12. 妊娠経過の助産診断ができる
13. 胎児の助産診断ができる
14. 分娩時のリスク因子を確認することができる
15. 胎児付属物の助産診断ができる
16. 妊婦の日常生活への適応診断ができる
17. 妊婦の分娩・育児に伴う身体的準備の助産診断ができる
18. 妊婦の分娩・育児に伴う心理的準備の助産診断ができる
19. 妊婦の分娩・育児に伴う物品準備の助産診断ができる
20. 妊婦の社会的適応の助産診断ができる

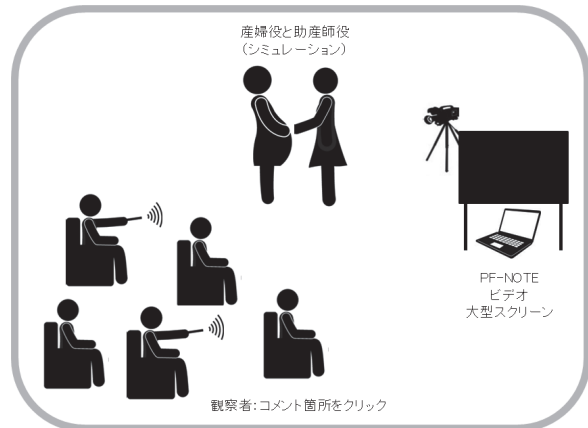


図2. 本研究におけるシミュレーション学習のイメージ



学生の背部にうつっているのが
Power Feedback Noteである。

注:
学生2名には写真掲載について
承諾を得た。

図3. 実際のロールプレイの様子

3. 分析方法

まず、学生・教員別に妊娠各期(妊娠初期・中期・末期)の項目別評価得点平均値を算出した。妊娠各期の全項目の評価得点については、Mann-Whitney U Testを用いて学生・教員の中央値の差を検定し、有意水準を5%未満とした($p < 0.05$)。尚、本研究では、ランダムに選定された助産師学生の代表者によるロールプレイへの評価をもって到達度をみた。同一シナリオによるロールプレイは異なるグループにおいて4回行われ、全グループに対する学生・教員による評価得点の平均値・中央値を比較したため、A大学の助産師学生の平均的な到達度評価ができていとみなした。

リフレクションシートへの自由記載内容は、学生の感想を演習の段階ごとに分類し、学びの意味を検討してカテゴリー名・サブカテゴリー名を付与した。研究者Aが分類やカテゴリー名の付与を行い、研究者Bがこれを確認して、両者の見解が一致するまで検討した。

4. 倫理的配慮

シミュレーション学習の実施にあたっては、学生に本研究の目的、方法を説明し、結果が科目の成績には一切関係がないことを事前に説明した。また、評価表とリフレクションシートの提出は無記名・自由意思とした。

結 果

1. 項目別評価得点（学生・教員別）

妊娠各期のケースごとに、学生の評価得点平均値が高い項目から順に示したところ（図4）、全期・全項目で学生の平均値が教員の平均点を上回った。

1) 妊娠初期

学生の評価得点平均値が2.0を超えた項目は上位より「妊婦の顔を見て話す」「妊婦への温かい声かけ」「食生活行動の確認」「妊娠の時期の助産診断」「羞恥心に配慮した外診」の5項目であった。学生の評価得点平均値が低かった項目は、下位より「妊娠合併症や妊娠異常の確認」「外診の正確な実施」「心理的・社会的・経済的ハイリスク因子の確認」であったが、平均値は中間値の1.5を下回らなかった。

教員の評価得点平均値は、上位5項目の順位は学生の項目と一致したが、中位から下位の項目では完全に一致せず、平均値が1.0を下回った項目は下位より「妊婦とパートナーの家族素因の確認」「心理的・社会的・経済的ハイリスク因子の確認」であった。

2) 妊娠中期

学生の評価得点平均値は16項目中9項目で2.0を超

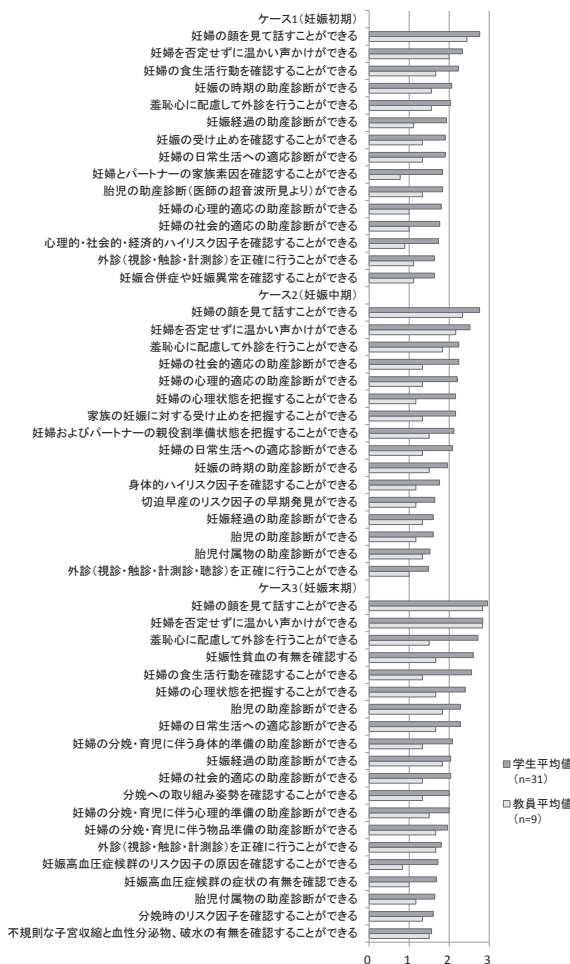


図4. 妊娠各期の項目別評価平均値（学生・教員別）

え、上位より「妊婦の顔を見て話す」「妊婦への温かい声かけ」「羞恥心に配慮した外診」となった。最も平均値の低い「外診の正確な実施」は中間値の1.5をわずかに下回った。学生の評価得点平均値の低い項目は、他に下位より「胎児付属物の助産診断」「胎児の助産診断」であったが、これらの平均値は1.5を下回らなかった。

教員の評価得点平均値は、上位3項目で学生の項目と一致した。教員の評価得点平均値の最も低い項目は「外診の正確な実施」で学生と一致し、平均値は1.0であった。他に教員の平均値の低かった項目は、「心理状態の把握」「身体的ハイリスク因子の確認」「切迫早産のリスク因子の早期発見」「胎児の助産診断」で、平均値は1.2であった。

3) 妊娠末期

学生の評価得点平均値は20項目中13項目が2.0以上となり、上位3項目は妊娠中期の結果と同じ「妊婦の顔を見て話す」「妊婦への温かい声かけ」「羞恥心に配慮した外診」であった。最下位項目の平均値も中間値の1.5を下回らず、下位から順に「不規則な子宮収縮と血性分泌物、破水の有無の確認」「分娩時のリスク因子の確認」「胎児付属物の助産診断」であった。

教員の評価得点平均値は、上位2項目が学生の項目と一致した。最も評価得点が低い項目は「妊娠高血圧症候群のリスク因子の原因の確認」であり、平均値は0.8であった。次に評価平均値が低い項目は「妊娠高血圧症候群の症状の有無の確認」で、平均値は1.0であった。

2. 妊娠各期の全項目の評価得点（学生・教員別）

妊娠各期の全項目の評価得点の中央値（図5）は、学生は妊娠初期が最も低く、次いで妊娠末期となり、妊娠中期が一番高くなった。教員は、妊娠初期と中期の中央値が同値となり、末期が高くなった。Mann-Whitney U Testの結果、妊娠全期において、学生の評価得点中央値が教員の評価得点中央値よりも有意に高くなった ($p<0.001$)。

3. リフレクションシートの自由記載内容分析結果

演習の段階を「ロールプレイ」「リフレクション」「演

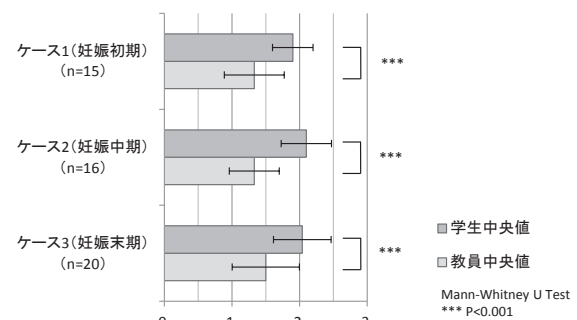


図5. 妊娠各期の全項目の評価中央値（学生・教員別）

習の終了」に分け、それぞれ以下のようなカテゴリ・サブカテゴリが抽出された(表2)。

1) ロールプレイ：演じること・それを見ることによる自己理解度の確認

本カテゴリは、まず「臨床イメージの明確化」というサブカテゴリから構成された。(以下、斜体は学生による記載内容の抜粋である。)

- 実際の場面を想像しやすくなったと思う。
- 事例を見て、妊婦さんのイメージをつけ、どこが問題なのかにすぐに気付くというのはやはり難しいと思った。

また「一連の流れにおける知識・技術の統合の確認」「座学では看過していた不明点の顕在化」というサブカテゴリも認識された。

- やり方は知っていても実際にできていないことが多かった。
- 系統立てて、聞きたいことをしっかり聞くことがいかに難しいかということがよくわかった。
- 座学で学ぶ手順だけでは全然太刀打ちできないと痛感した。

2) リフレクション：自己理解度の再確認

このカテゴリは、「他者と自分の意見の比較」「映像再確認によるコメント箇所とその内容の明確化」というサブカテゴリから構成された。

- 友人が出来ていない点は、自分も実際に行えなかっただろうと思う部分だった。
- 自分が出来たところと出来なかったところを、他人の評価とともに振り返ることができてよかった。
- 他の人からのコメントが、その時々ボタンを押すことでどの場面でのコメントかがわかりやすく、よかったと思う。
- 自分が行ったことをもう一度、録画映像で見られること、先生や友人の感想・意見を聞けることから、この授業はよいと感じた。

3) リフレクション：新しい学びの発見

このカテゴリは、「自分と異なる視点の意見を聞くことによる新たな気づき」「ロールプレイ中の自己の行動傾向の発見」というサブカテゴリから構成された。

- 自分では気づけなかった問題点を他の人が指摘していて、同じように見えても着目する点が違うということを感じ、新しい着眼点を得た。
- 実際には緊張して思い通りに進められないことなど、自分の傾向を意識するよいきっかけになった。
- 話し方のくせ(少し早口、せっかち、時折笑う)がわかった。

4) 演習の終了：実習を控えていることの自覚

本カテゴリは、「実習までの準備不足の自覚」「自己の課題の明確化」「実習へ向けた効果的演習法の検討」から構成された。

- このままでは実習に行けないと思った。
- 思っていた以上にできていなかったため、もう一度学習しなおして実習にのぞみたいと思った。
- どの時期にどういう問題が起こりやすいのか、異常サインがあった時それは何を意味している、ほかにどういう情報がなければいけないのか整理し、その個人の状況に合わせて素早く検診や指導をカスタマイズできるようになる。
- 自分や友人のDVDを見て問題点を把握し、その解決法を学んでからもう一度ロールプレイを行い、出来ているかの判定を行いたい。

考 察

1. 量的分析より

妊娠各期の評価平均点は、各項目で学生の評価得点平均値が教員のそれを上回り、全項目の評価得点中央値も妊娠初期・中期・末期において学生の評価得点が有意に高くなった。これは教員と学生の知識や経験の差によるもので、教員は学生に求められる到達内容を具体的に理解できており、教員の認識する到達度が学

表2. 演習の段階と学生の学びのカテゴリ・サブカテゴリ

演習の段階	カテゴリ	サブカテゴリ
ロールプレイ	演じること・それを見ることによる自己理解度の確認	臨床イメージの明確化
		一連の流れにおける知識・技術の統合の確認
		座学では看過していた不明点の顕在化
リフレクション	自己理解度の再確認	他者と自分の意見の比較 映像再確認によるコメント箇所とその内容の明確化
	新しい学びの発見	自分と異なる視点の意見を聞くことによる新たな気づき ロールプレイ中の自己の行動傾向の発見
演習の終了	実習を控えていることの自覚	実習までの準備不足の自覚 自己の課題の明確化 実習へ向けた効果的演習法の検討

生自身の認識する到達度より高いレベルを求めているため、学生には厳しい配点になったと推測された。また先行研究では、他者が最終的にできたと評価した項目に対して学習者が「自信がない」と回答する項目と比べて、学習者が最終的にできたと評価した項目に対して他者が厳しめの評価をする項目は少ない傾向にあったとの報告がある¹¹⁾。このように他者の客観的評価で自己認識よりも厳しい配点が行われることは、学習者に改善に向けた振り返りや気づきを促すことにもなると考えられる。特に、学生評価と教員評価の平均値の差が大きい項目を復習させることは、助産師学生として習得すべき能力の獲得に近づくと考えられ、その重要性が指摘された。

本研究では、シミュレーション実施回数を重ねるごとに看護実践能力が高くなるという先行研究^{11, 12)}のように、妊娠初期・中期・末期の順にロールプレイを行う事で前の事例から学生が学び、演習の場の雰囲気にも慣れることによって、評価得点全体が上昇することが予想された。しかし実際、妊娠各期の全項目の評価得点中央値は、学生・教員ともに妊娠末期に向けて順に高くなった訳ではなく、これは各グループで同一シナリオを反復したのではなく、妊娠各期で評価項目の数や内容が異なっていたためと考えられた。一方、妊娠の全期間で「妊婦の顔を見て話す」「妊婦への温かい声かけ」というコミュニケーションに関する項目の評価が学生・教員ともに高い傾向にあり、評価得点平均値が学生・教員ともに妊娠末期に向けて高くなる傾向がうかがえた。本研究では、シナリオは異なるものの、基本的なコミュニケーションについては各グループで3回の反復演習をしていることとなり、実施を重ねることによって看護実践能力が向上するという先行研究の結果を支持する形となった。臨床現場ではコミュニケーション、臨床判断、チームワークなどの「ノンテクニカルスキル」も求められており、こうしたスキルを向上させることがシミュレーション教育の狙いの一つでもあることを踏まえると²⁾、本研究のロールプレイが学生にコミュニケーションスキルの向上に肯定的に作用したことが示唆された。

妊娠各期において身体的および心理的・社会的・経済的リスク因子の確認、胎児や胎児付属物の診断、正確な視診・触診・計測診、分娩開始兆候の確認という、より多角的知識や個別のアセスメントが必要な項目については評価平均点が低い傾向にあり、学生と教員の間で得点順位の違いも見られた。これらの内容について学生は、授業で知識を得て基本技術演習をしたとしても、実際の妊婦健康診査の場面でどのような臨床判断をしてケアを展開するかということまではイメージできていなかったと考えられた。上利¹²⁾の研究では、より複雑で難易度の高い同一シナリオ2回のシミュ

レーションでは、知識と態度に関する他者による評価得点は2回目にかけて有意に上昇したが、「技術」の評価得点は有意に上昇せず、シナリオをもとに臨床判断をして看護技術を展開することの難しさがうかがえた。このことはまた、シミュレーションを通して臨床判断と実践の難しさを認識できることや、より多角的知識や個別のアセスメントが必要な項目に関する能力の強化にはシミュレーション法が有効であることも示唆している。実践の繰り返しは学習者の自信向上にもつながるため^{13, 14)}、同一シナリオの反復や異なるシナリオの導入も試みる必要があると考えられた。また実践を重ねるために、学習者が場所や機材を使用できる環境を提供して自己学習を促すことも必要であると考えられた¹⁵⁾。

2. 質的分析より

学生は、ロールプレイを実施しこれを観察することで、助産師が妊婦健康診査を行う際の臨床イメージを明確にし、妊婦と関わる一連の流れの中で自己の知識・技術をいかに統合させて健康診査を行えるかを確認し、それまでに見過ぎていた不明点を明らかにしていることがうかがえた。量的分析の結果を考慮すると、知識と技術の統合の難しさや不明点の認識は、より多角的・個別のアセスメントが必要で評価平均点が低い傾向にあった項目において顕著であったと推測された。

また、妊婦健康診査の場面からの学びや不明点を抽出するのみでなく、これをリフレクションで再確認し明確化する作業がさらに重要であったことが学生の自由記載からうかがえた。従来の欧米の臨床教育では、「See One, Do One, Teach One (技術を見させて、体験させて、それを誰かに教える)」という順序が提唱されていたが、今では「See One, Simulate One, Do one, Reflect one, Teach one (自らが実施する前にシミュレーションを行い、その後ふり返りを行う)」という2ステップが加わり¹⁶⁾、シミュレーションと振り返りの重要性が指摘されている。学生は、リフレクションで自分と他者の意見を比較したり、映像でコメント箇所を確認したり、異なる視点の意見を聞いたりすることによって、教員に教えられるよりも自らが理解度を再確認し、学びを新発見していた。振り返りの過程で、こうした学生同士のグループダイナミクスが機能したことの意味は大きい。また、リフレクションを取り入れた事でシミュレーション実施者自身の気持ちが肯定的に変化し⁷⁾、学生の臨床実践能力が向上したという報告もあり¹⁵⁾、今後はわれわれもこのような学生の変化も調査していく必要がある。また、直前のロールプレイ内容を振り返るにしても、参加者の記憶に頼るよりは事実を客観的に示すツールがあった方がよいとされており¹⁷⁾、機器使用による映像の再生とコ

メント箇所の明確化は学生の振り返りを助ける形になったことが示唆された。

演習を終え、学生は実習を控えていることをより一層自覚し、自己の準備不足を認識したり課題を明確にしたりしており、実習に向けた効果的な演習方法に思いを巡らせる者もいた。例えば救急事例のシミュレーション演習であれば、演習で知識や技術を確認しても、実習では看護学生が実際の蘇生を行うことはまずない。しかし助産学実習では、必ず臨床での実施が控えており、シミュレーションによる事前確認段階があることは、実習に向けた学生の準備完成度を高めるために助産師学生には大変重要である。このことはまた、臨床でのよりスムーズな実践につながり、結果的には妊婦や臨床指導者への負担を軽減させることにもつながると考えられ、助産師学生のシミュレーション学習の意義が再確認された。

本研究の限界

本研究は1教育機関で行われた試みで、参加学生数、教員数ともに多くはなく、助産師教育課程の違いによる学生到達度の比較は実施できていない。また標準化された妊婦を用いず、ロールプレイにより学生自身が妊婦役を演じたことから、実施者によってその内容やレベルが異なる可能性があった。異常所見やハイリスク項目のアセスメントについては、助産師教員と学生による評価のみでなく、医師による評価を含むことでより的確で現状に即したものになった可能性がある。また、質的データは記述データであり、インタビューのように本人の意図を再確認する作業は行っていない。これらの限界を踏まえ、結果の一般化には慎重にならなければいけない。

結 語

本研究では、助産師学生への妊婦健康診査におけるロールプレイとリフレクションを合わせたシミュレーション学習を通して、助産師学生としての習得が求められている妊娠各期の診断・技術項目の学生・教員による評価得点や、学生と教員の評価得点の違いが示された。全項目において学生の評価得点が教員の得点を上回り、特に学生と教員の得点差が大きい項目を復習することの必要性が示唆された。また、多角的・個別的な視点での臨床判断力や実践力を向上させる必要性、シミュレーション学習を繰り返すことの重要性も指摘された。シミュレーション法自体による学生の学びの過程も示され、ロールプレイをして実際に演じること、それを見ること、振り返ることの重要性や、臨地実習を踏まえての課題などが提示された。

今後は、シミュレーション学習を経て臨地実習を体験した学生の助産診断・技術項目到達度を再度評価す

べくシミュレーション学習を導入し、教育現場での学習と臨床実践の相互作用を検証することも有用であろう。また、異常所見やハイリスク事例のアセスメントなどの医学的項目については、よりの確な臨床判断が実施できるよう、医師との協働のもとシミュレーション学習を展開することも必要である。このように、助産師学生のシミュレーション学習のより効果的な実施に向けて、今後も検討を重ねていきたい。

謝 辞

本研究にご協力くださった助産師学生の皆様に心より感謝申し上げます。

文 献

1. 大滝純司., 阿部幸恵: シミュレーターを活用した看護技術指導. 日本看護協会出版会, 2008: 2-4.
2. 小西美和子: 学生の学びをつないでいくためのシミュレーション教育の位置づけ. 看護教育, 2013; 54 (5): 354-360.
3. 谷口初美, 柳吉桂子, 我部山キヨ子: 状況判断力の向上のためのシミュレーション学習の試みとその学習モチベーション評価. 健康科学, 2011; 7: 43-47.
4. 谷口初美, 千葉陽子, 我部山キヨ子: 状況判断力の向上のためのシミュレーション学習の試みとその学習モチベーション (I) ? 新生児ケア正常・異常編?. 健康科学, 2011; 8: 25-30.
5. Chang C: Medical simulation is needed in anesthesia training to achieve patient's safety. Korean J Anesthesiol., 2013; 64 (3) : 204-211.
6. Lavett-Jones T, Lapkin S: A systematic review of the effectiveness of simulation debriefing in health professional education. Nurse Education Today, 2013 (in press) : <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2013.09.020>.
7. 松浪恵美子, 近藤茂子: 新人看護師の多重課題・時間切迫シミュレーション研修におけるポジティブフィードバックを取り入れたリフレクションの効果. 第43回(平成24年度)日本看護学会論文集・看護教育, 2013:130-133.
8. 全国助産師教育協議会: ミニマム・リクワイアメンツ. 平成24年度改定版, 2012.
9. 国際助産師連盟(International Confederation of Midwives: ICM): 助産教育の世界基準. 日本看護協会・日本助産師会・日本助産学会誌, 2012.
10. Uchida School Web Japan: PF-NOTE: Power Feedback note, Uchida School Web Japan, 2003. <http://school.uchida.co.jp/index.cfm/19,870,57,214,html> (アクセス日2013年1月30日)
11. 工藤順子, 尾上千鶴子, 瀧上美江子, 北川こずえ: シミュレーションを用いた新生児蘇生技術教育の効果. 第42回(平成23年度)日本看護学会論文集・母性看護, 2012: 104-106.
12. 上利美絵: OSCEを用いた急変時シミュレーション学習の効果. 第43回(平成24年度)日本看護学会論文集・成人看護Ⅰ, 2013: 111-114.
13. 野田久美恵, 樺島結花, 大西明見: 分娩手術室における緊急帝王切開術時の看護実践能力向上への取り組み

- ーシミュレーション教育で自信を高めるー. 第42回 (平成23年度) 日本看護学会論文集・看護管理, 2012; 83-86.
14. Tawalbeh L., Tubaishat A: Effect of simulation on knowledge of advanced cardiac life support, knowledge retention, and confidence of nursing students in Jordan. J Nurs Educ., 2014; 53 (1) : 38-44.
15. Tagawa M., Imanaka H: Reflection and self-directed and group learning improve OSCE scores. The Clinical Teacher, 2010; 7: 266-270.
16. 藤崎和彦：総論1「シミュレーション医学とは何か」. 日本医学教育学会教材開発・SP小委員会編. シミュレーション医学教育入門. 東京：篠原新社出版, 2011: 2-12.
17. 藤原史博：看護基礎教育におけるシミュレーション学習プログラムの設計と実践? シナリオ設定時のポイントと学生の学びを導く関わり方に焦点をあてて. 看護教育, 2013; 54 (5) : 361-367.