

活動報告

助産学実習前客観的臨床能力試験 (Objective Structured Clinical Examination)の有用性と今後の課題 —実習後の学習者によるアンケート調査から—

The Usefulness of Objective Structured Clinical Examination before
Clinical Practice and Future Issues

上原 明子

Akiko Uehara

キーワード：助産学実習，客観的臨床能力試験，OSCE，分娩期，助産学生

Key words : midwifery clinical practice, Objective Structured Clinical Examination, OSCE,
delivery stage, nurse-midwifery students

要旨

佐久大学別科助産専攻で、2017年度前期に開講された科目名「分娩期の診断とケア」において、形成的評価の1つとして実習前客観的臨床能力試験(Objective Structured Clinical Examination; 以下OSCE)を実施した。実習終了後に学習者による実習前OSCEの有用性を調査した結果、学生14名中11名(78.6%)が「とても役立った」、「やや役立った」と回答し、理由として記述されていた内容をカテゴリー化したところ、【実習のイメージ化】、【状況判断の重要性への気づき】、【自己評価の機会】の3カテゴリーが抽出された。一方、3名(21.4%)が「どちらとも言えない」、「あまりそう思わない」と回答し、理由として、【OSCE場面の想起の困難さ】、【わからない】の2カテゴリーが抽出された。実習前OSCEの臨床課題として経験したかった内容を技能別に分類した結果、知的技能6カテゴリー、運動技能3カテゴリー、態度技能1カテゴリーが抽出された。実習前OSCEは助産学生にとって有用である一方、臨床課題の設定や難易度への課題が示唆された。

受付日2018年10月1日 受理日2019年1月21日

佐久大学看護学部・別科助産専攻 Saku University School of Nursing and Midwifery Program

I. 緒言

教育の質的保証の観点から、教育活動の評価が重要となっている。特に、医療者教育において、評価の位置づけは、専門職として一定の要件を満たすことを担保する国家資格の取得に関わることから、その社会的インパクトは大きい。教育活動の一環として、学習者評価のあり方を模索することは、社会的責任を果たす一部と言える。

近年の医療者教育においては、能力(competence)を基盤とした教育、すなわち Competency-Based Education が注目され、能力獲得を目指した教育体制の構築が始まりつつある(Harden, Crosby and Davis, 1999; Fullerton, Thompson, and Johnson; 2013)。中でも、Miller(1990)は、医療者の臨床能力を評価する際に、評価対象となる能力を4層に区分し(図1)、能力別の評価方法を提示している。

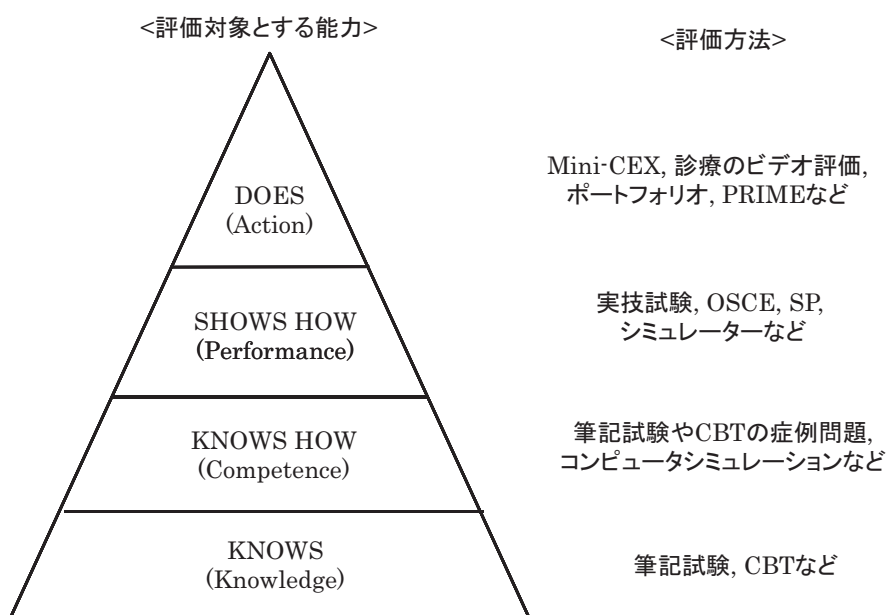
筆者は、佐久大学別科助産専攻(以下、本学別科助産専攻)で2017年度前期に開講された科目において、2017年度の助産学実習前

に客観的臨床能力試験(Objective Structured Clinical Examination; 以下、OSCE)を実施した。これは、前述のMillerによる評価区分の「Performance」に該当する評価方法である。本稿では、実習後の学習者からの実習前OSCEの評価を踏まえ、実習前OSCEの有用性と今後の課題について報告する。

II. 実習前OSCEの組み立て

1. 位置付け

実習前OSCEは、筆者が科目責任者を務める前期開講の科目名「分娩期の診断とケア」(必修・2単位60時間)で実施された。本科目は、分娩期で助産過程を展開する能力である知識・技術・態度を養うことを目的として、5つの学習目標(1. 分娩の4要素[産道、娩出力、娩出物、産婦の精神状態]と4要素への影響因子から、分娩機転を説明できる。2. 模擬事例を用い、分娩期の助産過程が展開できる。3. 分娩介助に必要な環境整備を実行できる。4. 仰臥位分娩介助を手順通りに実行できる。5. シミュレーションにおいて、



出典:大滝純司編(2007). OSCEの理論と実際, 4, 篠原出版新社: 東京.

図1 Millerのピラミッド

状況認識・実践できる)を掲げていた。実習前OSCEは、学習目標5.「シミュレーションにおいて、状況認識・実践できる」がどの程度達成されているかについて測定するための形成的評価として実施された。実施時期は、実習前の8月下旬であった。

2. 臨床課題の設定

医学教育で展開されるOSCEの臨床課題は、試験目的や、保健サービス統計のデータを基に作成された配分比率などから作成される、いわゆるブループリントに基づき設定される。しかし、我が国において、助産領域におけるブループリントは作成されていない。そこで、科目責任者を含む本学別科助産専攻専任教員4名で、臨床課題の検討を重ねた。臨床課題を設定するにあたり、3つの視点からの設定を試みた。1つ目は、全学生が助産学実習を通じて経験し得る状況設定であること、2つ目は、形成的評価の観点から、助産学実習前の学生として、何をどの程度実践できることが望ましいのか、という視点からである。3つ目は、実行可能性という観点から、時間数

や模擬患者の用意等から検討した。その結果、臨床課題として、「外診から内診の必要性を判断する」場面を抽出し、臨床設定として、「初産婦、分娩第1期から第2期移行期における子宮口全開大と分娩室入室判断の必要性の予測」とした。当該科目のシナリオシミュレーション演習で学習した臨床課題を基盤として、一部シナリオに修正を行う形で臨床事例を作成した。具体的な臨床事例の内容を図2に示す。

3. 評価指標とフィードバックの設定

評価指標は、当該科目のシナリオシミュレーション演習で学生に提示した学習目標に基づく評価指標の表現を一部修正した形で作成した。また、各学習目標および各評価指標に基づき、フィードバック内容を事前に設定した。学習目標、フィードバックを表1に、評価指標を表2に示す。

4. 実習前OSCEのスケジュール

1) 学生への事前周知

実習前OSCEの実施については、合計2回

【産婦情報】

浅田街子さん、34歳。1妊0産、既往歴：喘息。感染症なし。妊娠経過異常なし。身長158cm、非妊時体重52kg、妊娠中の体重増加量+10kg、最終EFBW2894g(39週0日)。本日39週2日、陣痛開始にて入院しています。

【状況設定】

この施設では、陣痛室と分娩室が別室になっています。

あなたは、陣痛開始から継続して受け持ちしており、実習の受け入れは良好です。現在、浅田さんは、陣痛室にいます。家族の付き添いはありません。臨床指導者はナースステーションにいて、これからあなたは1人で浅田さんのベッドサイドに行きます。

現在、陣痛開始から14時間経過しています。これまでの経過は母子ともに順調です。

バイタルサインも正常に経過しており、15分前のバイタルサインも正常でした。

2時間前の陣痛発作60秒、陣痛間欠1分30秒、内診所見は、子宮口8cm開大、eff90%、st+1、前方、軟、血性分泌物は増量し、未破水の状態でした。

浅田さんは、1時間前にトイレ歩行し、その後CTGにて継続モニタリングが行われています。CTG所見：別添。

【課題1】 5分間で、以下のことを行いなさい(デスクワーク)。

1. 上記の情報から、現在のベッドサイドにおける浅田さんの状態(分娩進行状態)を予測しなさい。
2. 上記1で予測した状態から、ベッドサイドにおけるあなたの行動計画を立案しなさい。

【課題2】 5分間の試験時間中に、以下のことを行いなさい(シミュレーション)。

1. 浅田さんの状態に合わせて、優先順位に沿って行動しなさい。

図2 臨床事例と課題

表1 実習前 OSCEにおける学習目標とフィードバックガイド

【臨床課題】外診から内診の必要性の判断(初産婦：分娩第1期～第2期移行期における子宮口全開大・分娩室入室の必要性の予測)

●目標行動	●フィードバックガイド
1. これまでの経過から分娩進行状態を予測できる	<input type="checkbox"/> これまでの経過から今現在、産婦がどのようになっていると予測しましたか？ <input type="checkbox"/> なぜそのような予測になりましたか？ <input type="checkbox"/> うまくいったと思う予測は何でしたか？ <input type="checkbox"/> どんな予測が必要だったと思いますか？
2. 予測に基づく行動計画を優先順位を用いて立案できる	<input type="checkbox"/> 予測を踏まえて、ベッドサイドでの行動計画をどのように立てましたか？ <input type="checkbox"/> なぜその優先順位になると考えましたか？
3. 優先順位を用いて、産婦の外診ができる	<input type="checkbox"/> 実際にベッドサイドへ行った時、浅田さんはどんな状態でしたか？ <input type="checkbox"/> あなたは、浅田さんのその状態をどの優先順位で観察しましたか？ <input type="checkbox"/> 事前に自分が立てた予測と比較して、ベッドサイドにおける浅田さんの状態はどうでしたか？ <input type="checkbox"/> 行動を修正した点は何ですか？ <input type="checkbox"/> 外診で上手くいったところはどこですか？ <input type="checkbox"/> どこを改善すれば次回はもっとよくなりますか？
4. 胎児心音聴取し、評価できる	<input type="checkbox"/> ベッドサイドにおける胎児の健康状態はどんな状態でしたか？ <input type="checkbox"/> 胎児のその状態から、何を考えましたか？ <input type="checkbox"/> 胎児のその健康状態から、何を判断しましたか？
5. 外診結果(母児)から、内診の必要性を判断できる	<input type="checkbox"/> 得られた情報を統合して、あなたは何を考えましたか？ <input type="checkbox"/> 得られた情報を統合して、あなたは何を判断しましたか？
6. その場を離れずに、ナースコールで臨床指導者を呼ぶことができる	<input type="checkbox"/> あなたはその判断から何を行いましたか？ <input type="checkbox"/> なぜ、その行動をとりましたか？ <input type="checkbox"/> どこがうまくいきましたか？ <input type="checkbox"/> どの行動を改善すれば、次回はもっとよくなりますか？
7. 陣痛周期のある産婦へ配慮できる	<input type="checkbox"/> ベッドサイドに行ってみて、浅田さんにどんな配慮が必要だと考えましたか？ <input type="checkbox"/> あなたは浅田さんにどのような配慮をしながら情報収集を行いましたか？ <input type="checkbox"/> 分娩進行状態を判断しながら、産婦に対してどのような配慮ができますか？ <input type="checkbox"/> 産婦役の人は、助産学生に対してどのようなことを感じましたか？

表2 評価指標

	できた 1点	できない 0点
□優先順位を用いて、産婦の外診ができる(以下の優先順位で外診しているか否か)		
1. 表情—苦悶様表情であることを産婦に伝えている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 呼吸—努責感の有無を産婦に伝えている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 肛門圧迫感—肛門部を触診している(衣類の上からで良い)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 血性分泌物—左側臥位の状態でパット内を視診している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 陣痛—陣痛発作・間欠について腹壁を触診している(直接腹壁の触診)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
□胎児心音聴取し、評価できる		
6. 胎児心音—CTG音を聴診し、産婦に胎児の健康状態を伝えている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
□外診結果(母児)から、内診の必要性を判断できる		
7. 内診の必要性があることを産婦に伝えている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
□その場を離れずに、ナースコールで臨床指導者を呼ぶことができる		
8. ナースコールで臨床指導者を呼んでいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
□陣痛周期のある産婦へ配慮できる		
9. 産痛に配慮している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 肯定的な声掛けを行っている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
合計10点満点		点

学生に周知した。1回目は、当該科目の第1回開講時の科目オリエンテーション時に文書および口頭にて、実施目的を説明した。2回目の周知は、実習前OSCE実施の3週間前に行い、試験目的と評価の視点、出題範囲、評価者、試験時間の説明を文書および口頭で行った。

2) 当日

試験時間は、1人合計30分とし、内訳として、設定の読解とアセスメント5分、シミュレーション5分、フィードバック10分、片付け・準備10分を設定した。学生人数が14名であり、時間的制限の都合上、1日で実施することが困難であった。したがって、同一条件下で2日間にわたり各7名ずつの試験を実施した。

Ⅲ. 実習後の学習者による実習前OSCEに対するアンケート調査

1. アンケート調査の実施概要

1) 実施方法

助産学実習の全科目終了後に、文書および口頭にてアンケート協力を依頼した。その際、アンケートへの協力は個人の自由意思に基づき、個人が特定されることはなく、回答の有無や回答内容は成績評価に一切影響しないことを説明した。回答方法は、オンライン回答または調査用紙への記入とした。調査期間は2017年12月11日から12月14日までとした。

2) 調査項目

調査項目は、実習前OSCEの有用性として、「実習前OSCEは実習に役立ったと思うか？」を「とてもそう思う(5)」から「まったくそう思わない(1)」の5段階評価を用いて問い、その回答理由を尋ねた。また、「実習を終えてみて、OSCEで取り上げて欲しかったと思う場面は何か」を自由記述で尋ねた。

3) 分析方法

分析方法は、実習前OSCEの有用性につい

ては、5点から1点として、記述統計量を算出した。自由記述については、意味内容別に分類した。「実習を終えてみて、OSCEで取り上げて欲しかったと思う場面」については、ガニエによる技能分類別に分類した。

2. アンケート調査の結果

14名全員から回答を得た。以下に、実習前OSCEの有用性と実習前OSCEで経験したかった臨床課題の結果を示す。

1) 実習前OSCEの有用性

実習前OSCEの有用性についての回答の平均値は5点満点中 3.93 ± 1.00 点で、11名(78.6%)が「とても役立った」、「やや役立った」と回答し、3名(21.4%)は「どちらともいえない」、「あまり役立たなかった」と回答していた。

それぞれの回答理由として、13名の記述を認め、1名は記述を認めなかった。記述内容を【カテゴリー別(抽出コード数)】に分類した結果を表3に示す。「とても役立った」、「やや役立った」と回答した理由では、【実習のイメージ化(3)】、【状況判断の重要性への気づき(3)】、【自己評価の機会(4)】の3つのカテゴリーが抽出された。「どちらとも言えない」、「あまりそう思わない」に回答した理由では、【OSCE場面の想起の困難さ(2)】、【わからない(1)】の2つのカテゴリーが抽出された。

2) 実習前OSCEで経験したかった臨床課題

実習終了時点において、実習前OSCEで経験したかったと思う臨床課題の回答では、14名全員が記述していた。記述内容を技能別・【カテゴリー別(抽出コード数)】に分類した結果を表4に示す。知的技能には、【受け持ち開始時の判断(2)】、【内診時期の判断(4)】、【分娩物品展開時期の判断(3)】、【分娩室移室時期の判断(2)】、【呼吸法選択の判断(1)】、【外陰部消毒時期の判断(2)】の6カテゴリーが分類された。運動技能には、【呼吸法の実践(1)】、【臍帯巻絡時の実践方法(2)】、【異常

表 3 実習前 OSCE の有用性に関する回答理由

回答理由	カテゴリー	内容(原文を常体文に統一した)
「とても思う」・「やや思う」の回答理由	実習のイメージ化	実習前では思い付かないような産婦さん役で実習に行く前にイメージを付けることができた。
		実際の場面を想像できた。
		実習の場でも、その場でアセスメントを求められた。その時その時の考えを瞬時にまとめ伝え実践していかねばならなかったため、OSCE の経験を持って実習場に行ったことは、流れのイメージをつかめたのでやりやすかった。
	状況判断の重要性への気づき	実習中に必ず経験する内容であり、とても勉強になった。しかし、その場面のみで判断するのは実習前の段階ではちょっと難しかった。
		演習などでも行なったが、実際に臨床に近い母体を目にしたら、また状況や判断の仕方も全く異なるし、できなかったにしても得られるものも非常に多くあった。
「どちらとも言えない」・「あまりそう思わない」の回答理由	自己評価の機会	演習では、例えば分娩進行を判断するのに色々確認して項目すべてが揃ったから内診することを判断するように練習を重ねてきたが、OSCE で臨床の瞬時の判断の大切さを知ることができた。
		自分がどういう傾向に陥りやすいのかを知るのに役立った。
		自分のアセスメント力が明らかになり実習に向けての課題は何か考えきりかかった。OSCE が何かも解らなかつたレベルの私には、緊張もあり、興味深く、楽しかった。分娩介助技術の基本をイヤと言うほど練習出来た。
		臨床に行く前に、自分の不足や実習における態度など、指摘を受けることで、改善して臨めるので良いと思った。
		臨床に近いことを体験し、“試験に受からなきゃいけない”という緊張感でより自分自身ががんばれた。
わからない	OSCE 場面の想起の困難さ	OSCE でやった場面を実習ではほとんど経験しなかつた。OSCE で取り上げなくても 10 例の中で経験して判断できるようになれば良いのではないかと思った。
		似たような事例には当たってはいたけど、思い出さなかつたから。
		試験に向け、練習をしなければならぬと、切羽詰まりつつ、練習ができるが、実際の試験を受けて、実習に関連付けて、イメージできたかと言われると、分からなかつた。

表4 技能別・カテゴリー別に分類した実習前 OSCEで経験したかった臨床課題

技能	カテゴリー	内容(原文を常体文に統一し、一部の表現を追記した)
知的技能	受け持ち開始時の判断	電話対応から入院してきた時点での情報収集を何からするのか、初期計画の立て方など。
	内診時期の判断	入院時の判断
		内診の判断時期
		経過を踏まえた内診のタイミング
		内診のタイミング
	分娩物品展開時期の判断	内診のタイミング
		物品展開のタイミング
		経過を踏まえた物品の展開の判断
		物品展開の判断
	分娩室移室時期の判断	(分娩室)移室の判断
		移室のタイミング
	呼吸法選択の判断	正常心拍のときの呼吸法を変える判断
	外陰部消毒時期の判断	外陰部消毒の判断時期判断
運動技能	呼吸法の実践	外陰部消毒の判断
	臍帯巻絡時の実践方法	努責の支援
		臍帯巻絡あり
		臍帯巻絡(の対応)
	異常時対応の実践	回旋異常や会陰切開時(の対応)
		回旋異常や胎児心音の低下など、異常な状態の具体的な対応方法
態度技能	様々な産婦への対応	(パニックで)説明が伝わらない人への対応
		パニックの人(への対応)
		休息は十分にとっていて、運動などの促進を行なっていきたいが、母親が痛がって動きたがらない時の対応など
		分娩体位を取った後、腰痛の訴えが強く発作時に体が上に上がり、腰が浮いてしまい怒責が上手にかけられず、うまく努責がかけられないことを申し訳ないことと謝り続ける産婦(への対応)

時対応の実践(2)】の3カテゴリーが分類された。態度技能には、【様々な産婦への対応(4)】の1カテゴリーが分類された。

Ⅳ. 考察

本稿の目的は、本学別科助産専攻2017年度前期開講科目の「分娩期の診断とケア」において実施された実習前OSCEに対する評価として、実習後の学習者にアンケート調査を行い、実習前OSCEの有用性と今後の課題について報告することであった。実習前OSCEの有用性については、78.6%の学習者が有用であったと回答しており、実習前OSCEの有用性が示唆された。この要因として、形成的評価の位置づけとして実施された実習前OSCEは、学生にとって実習そのものをイメージする機会となり得たこと、また、自己評価の機会となり得たことが挙げられる。一方で、「難しかった」と難易度についての回答や、状況設定についての回答が得られた。また、実習前OSCEで経験したかった臨床課題として、多岐に渡る内容が記述されていたことから、今後の課題として、以下2点から考察する。

1. 臨床課題の精緻化

医学教育でOSCEを設定する際に用いられているブループリントは、助産領域においては存在しないことから、今回筆者は、専任教員同士による検討から臨床課題を設定した。しかし、今後は、助産領域におけるブループリントを作成し、客観的データに基づく、臨床課題を設定する必要がある。ブループリント作成においては、保健統計データのみならず、学生が実習中に経験した分娩介助実習の状況を量的および質的に把握することが重要であると考えられる。加えて、日本の助産師が必須の能力として身につけておくべきものとして示されるコア・コンピテンシー(日本助産師会, 2012)や助産師教育のコア内容

におけるミニマム・リクワイアメンツの項目と例示(全国助産師教育協議会, 2012)、さらには本学別科助産専攻におけるカリキュラム・ポリシーやディプロマ・ポリシーとの位置づけを検討していく必要があると考えられる。

2. 試験運営の組織化

実習後の学習者は、実習前OSCEにおいて、多岐に渡った設定を望んでおり、多くの技能についての評価を望んでいることが示唆された。多くの臨床課題を設定する場合、OSCEのシナリオや評価指標の作成、より多くの評価者や模擬患者が必要となることから、組織的にOSCEを運営していくことが必須となる。加えて、2017年度においては、筆者が科目責任者を務めた科目でのみOSCEを実施したが、カリキュラム全体の中で実習前OSCEの位置づけを検討した上で、遂行のための役割等をさらに検討していく必要がある。

謝辞

アンケートにご協力いただきました助産学生の皆様と模擬産婦役の皆様に深謝致します。本稿の一部は、第59回日本母性衛生学会総会・学術集会において発表した。本稿において開示すべきCOIはない。

文献

- Fullerton J.T., Thompson J., and Johnson P. (2013). Competency-based education: The essential basis of pre-service education for the professional midwifery workforce. *Midwifery*, 29, 1129-1136.
- Harden R.M., Crosby J.R., and Davis M.H. (1999). AMEE Guide NO.14: Outcome-based education: Part1-An introduction to Outcome-based education. *Medical Teacher*, 21(1), 7-14.

Miller GE.(1999). The assessment of clinical skills/competence/performance. Academic Medicine 65(9), 63-67.

日本助産師会(2012). 助産師の声明／コア・コンピテンシー. 日本助産師会出版: 東京.

全国助産師教育協議会(2012). 助産師教育のコア内容におけるミニマム・リクワイアメントの項目と例示 Vol.2(2012-), 2018/10/01, http://www.zenjomid.org/activities/img/min_require_h25.pdf