

研究報告

フィジカルアセスメントの客観的臨床能力試験の導入による臨床実習での効果と今後の課題

A future problem in the acute care nursing class methods introduced Objective Structured Clinical Examination of physical assessment

原田竜三 小澤知子 田中由香里 濱田麻由美

Ryuzo HARADA, Tomoko OZAWA, Yukari TANAKA, Mayumi HAMADA



東京医療保健大学
TOKYO HEALTHCARE UNIVERSITY

〈研究報告〉

フィジカルアセスメントの客観的臨床能力試験の導入による 臨床実習での効果と今後の課題

A future problem in the acute care nursing class methods introduced
Objective Structured Clinical Examination of physical assessment

原田竜三 小澤知子 田中由香利 濱田麻由美

東京医療保健大学 医療保健学部 看護学科

Ryuzo HARADA, Tomoko OZAWA, Yukari TANAKA, Mayumi HAMADA
Division of Nursing, Faculty of Healthcare, Tokyo Healthcare University

要 旨：フィジカルアセスメントの客観的臨床能力試験（Objective Structured Clinical Examination:以下OSCE）を導入したことによる臨床実習での効果と今後の課題を明らかにする目的で、臨床実習終了後に3年生108名を対象とした調査を実施した。結果、80名の学生からの回答が得られた。OSCEの実施は、実習に対する準備性を高め、実習に効果的であり、特に、OSCE後のフィードバックが効果的であることが明らかとなった。今後の課題として、①カリキュラムの変更に伴うOSCEと演習の実施時期と内容の検討、②自信を失くさせないための体制の工夫とフィードバックの方法の検討、③複数課題の設定とできなかったことの復習の確認、④教員間での差がでない評価項目の修正⑤創部、ドレーン、尿カテーテルなどをつけたOSCEの実施と観察、アセスメントの方法の指導、⑥異常を判断するための知識と技術の強化があげられた。

Keywords：OSCE, physical assessment, education evaluation, acute care nursing

キーワード：オスキー、フィジカルアセスメント、教育評価、急性期看護

受付:2011年3月30日

受理:2012年2月1日

はじめに

本学の臨床看護学急性期領域では、平成22年度、フィジカルアセスメントの講義、演習を行い、実習前にフィジカルアセスメントのOSCEを実施した後、周手術期看護実習に臨む授業展開を実施した。周手術期看護では、手術侵襲を理解した上での看護が必要とされ、術後においては、手術を受けた患者の日々の身体的な変化を捉え、回復を促進するための介入と異常の早期発見が必要となる。しかし、平成21年度の周手術期実習において、バイタルサインは測定値のみの理解であったり、フィジカルイグザミネーションを誤った方法で実施していたり、患者のアセスメントができない、技術経験が少なく、自信がない状況があった。そのため、フィジカルアセスメントの能力を身につけ、そのことにより自信をもって実習に出ることができるのではないかと考え、実習前にフィジカルアセスメントのOSCEを実施することを考えた。

OSCEは医学部教育を中心とした専門職育成において、知識・技能・態度・適正に優れた人材育成を目指して導入されており、精神運動領域および情意領域の学習効果を評価するのに適しており、臨床技能の到達度を客観的に評価するために開発された方法である¹⁾。看護基礎教育においては、各専門領域における取り組み、看護学科全体での取り組みがされ、効果が報告されている^{2)~5)}。しかし、OSCEの効果と実習での効果に関連させた報告は見当たらなかった。本学の臨床看護急性期領域では、OSCEを初めて導入したことから、OSCEによる臨床実習での効果を明らかにするために調査を行い、学生からの評価を得ることで、今後の課題を明確にし、次年度に向けて、よりよい授業展開や実習のあり方を検討することができるのではないかと考えた。

方法

本研究の目的は、フィジカルアセスメントのOSCEを導入したことによる臨床実習での効果と今後の課題を明らかにすることである。

本学における授業展開の実際

平成22年度の急性期領域における講義は、2年次後期（10月～2月）に臨床看護援助論Ⅱ（周手術期看護）と臨床看護援助論Ⅲ（クリティカルケア）において実施した。フィジカルアセスメントの講義は、これらの講義の中で部分的に取り入れられ、演習は、意識、呼吸、循環を中心とした内容とし、3コマ（90分×3回）を使用して実施した。3回目の演習終了後、OSCEの事例課題を提示し、春休みの期間（3月）に自主的に練習する機会を設けた。自主的な練習の際には、教員が同席し、不明な点についての質問を受けた。評価項目は、教員間で修正を繰り返し、患者への声かけ、バイタルサインの測定、胸部聴診・視診、腹部聴診、ホーマンズ兆候の確認、教員への報告、結果からの判断を含めた30項目からなる評価項目を作成した。平成23年度、3年次4月の実習前オリエンテーションにて、提示したOSCEの課題を用いて、フィジカルアセスメントのOSCEを実施した。OSCEでは、4ブースを設け、学生が実施者、患者役を行い、1人12分で実施、その後3分間で結果を報告し、教員がフィードバックを行った。OSCEの結果、全体の平均点は23.65点、最高点は29点、最低点は16点であった。30項目中18項目（60%）を合格ラインとしていたため、112名が合格、3名が不合格であった。不合格者は、レポートを提出し、再度試験を実施した。

周手術期看護実習は、その後、5月より12月にかけて、3週間実施された。

研究方法

1. 研究デザイン

実態調査

2. 研究対象者

A大学3年生108名

3. 研究期間

平成22年4月1日～平成24年3月31日。データ収集期間は、平成23年1月13日～22日であった。

4. データ収集方法

自記式アンケート調査を実施した。実施方法は、臨床看護実習終了後、3年生全員が集まる教室において、対象者に研究の主旨について説明した。回収ボックスを大学事務局前に設置し、回収は、1週間後とした。アンケートの質問内容は、OSCEの課題の難易度、実習に効果的であったか、実習に応用することができたか、フィジカルアセスメント技術をスムーズに行うことができたか、実習において指導者・教員より受けた指導内容などとした。

5. 分析方法

アンケート調査結果の分析において、数値で得られたデータは単純統計による処理を行い、自由記述で得られたデータについては、内容分析の手法を用いてカテゴリー化した。

6. 倫理的配慮

アンケート調査の実施にあたっては、大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。研究への参加は任意であり、参加しない事で不利益を被ることはないこと、成績には一切影響することはないこと、調査は無記名で行なうことから個人が特定されることはないこと、調査から得た情報は本研究以外で使用されることはないこと、提出をもって同意をしたこととすること、研究論文にまとめ、学会等で発表することなどについて依頼文に記載し、口頭にて説明を行った。

結果

調査の結果、108名中80名からの回答が得られた（回収率74.1%）。

1. OSCEについて

OSCEの課題の難易度について、図1に示した。

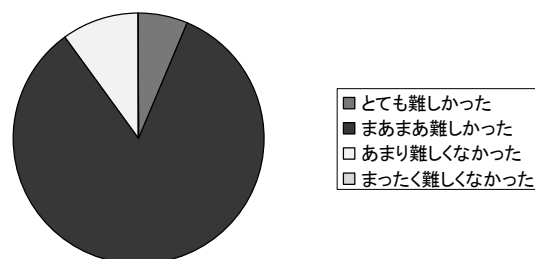


図1 OSCEの課題は難しかったか (n=80)

とても難しかったと回答したのは5名（6.3%）、ま

あまり難しかったと回答したものは67名(83.8%)、あまり難しくなかったと回答したものは8名(10.0%)、全く難しくなかったと回答したものは0名(0%)であった。

OSCEの実施が実習に効果的であったかについて、表1に示した。

表1 OSCEの実施は実習に効果的であったか (n=80)

	回答数	理由
とても効果的であった	32 (40%)	実習に活かされた(35件) 実施のイメージができ、準備ができた(12件) 観察項目がわかった(4件)、 動機づけになった(3件)
効果的であった	43 (53.8%)	評価が必要だった(2件) 実践形式で緊張感があってよかった(2件) 考えることの大切さがわかった(1件)
あまり効果的でなかった	5 (6.3%)	忘れてしまった(5件) 自信をなくした(1件) 前に実施した人に内容を聞いた(1件)
効果的でなかった	0 (0%)	

とても効果的であったと答えたものは32名(40.0%)、効果的であったと答えたものは43名(53.8%)であった。その理由として、実習に活かされた(35件)、実施のイメージができ、準備ができた(12件)、観察項目がわかった(4件)、動機づけになった(3件)、評価が必要だった(2件)、実践形式で、緊張感があってよかった(2件)、考えることの大切さがわかった(1件)などがあった。一方、あまり効果的でなかったと答えたものは5名(6.3%)、効果的でなかったと答えたものは0名(0%)であった。その理由として、忘れてしまった(3件)、自信を失くした(1件)、前に実施した人に内容を聞いた(1件)という意見があった。

OSCEで受けたフィードバックが実習に効果的だったかについて、表2に示した。

表2 OSCEのフィードバックは実習に効果的であったか (n=80)

	回答数	理由
とても効果的であった	39 (48.8%)	できなかったことがわかった(34件) 実習につなげることができた(10件) 振り返ることができた(5件) 準備ができた(5件) 記憶に残った(3件)
効果的であった	36 (45.0%)	理解ができ、知識が深まった(3件) 個別の助言がもらえた(2件)
あまり効果的でなかった	5 (6.3%)	できていなかったことを復習しなかった(2件) 教員による評価が違う(1件)
効果的でなかった	0(0%)	

とても効果的であったと答えたものは39名(48.8%)、効果的であったと答えたものは36名(45.0%)であった。その理由として、できなかったことがわかった(34件)、実習につなげることができた(10件)、振り返ることができた(5件)、準備ができた(5件)、記憶に残った(3件)、理解ができ、知識が深まった(3件)、個別の助言がもらえた(2件)であった。一方、あまり効果的でなかったと答えたものは5名(6.3%)、効果的でなかったと答えたものは0名(0%)であった。理由として、できていなかったところを復習しなかった(2件)、教員による評価が違う(1件)があった。

OSCEを受け持ち患者に応用することができたかについて、表3に示した。

表3 OSCEを実習に応用できたか (n=80)

	回答数	理由
できた	58 (72.5%)	開腹、消化器系、胃がんの手術だった(12件) 考え方が身についた(6件) 観察の根拠が理解できた(4件) 技術を思い出すことができた(3件) 全身麻酔だった(2件) イメージできた(1件)
あまりできなかった	20 (25.0%)	違う病気だった(4件) 忘れた(3件) 経過が早かった(2件)
まったくできなかった	2 (2.5%)	緊張した(2件) ドレーンのイメージがつかなかった(1件) 観察項目を理解できなかった(1件)

応用することができたと回答したものは58名(72.5%)であった。その理由として、開腹、消化器系、胃がんの手術だった(12件)、考え方が身についた(6件)、観察の根拠が理解できた(4件)、技術を思い出すことができた(3件)、全身麻酔だった(2件)イメージできた(1件)があった。一方、あまり応用することができなかったと回答したものは20名(25%)、まったく応用することができなかったと回答したものは2名(2.5%)であった。その理由には、違う病気だった(4件)、経過が早かった(2件)忘れた(2件)、緊張した(2件)、時期が異なった(1件)、ドレーンのイメージがつかなかった(1件)、観察項目を理解できなかった(1件)、覚えていなかった(1件)などがあった。

2. 実習について

フィジカルアセスメントを実施した時期について、図2に示した。

術当日直後は27名(33.8%)、術後1日目は52名(65.0

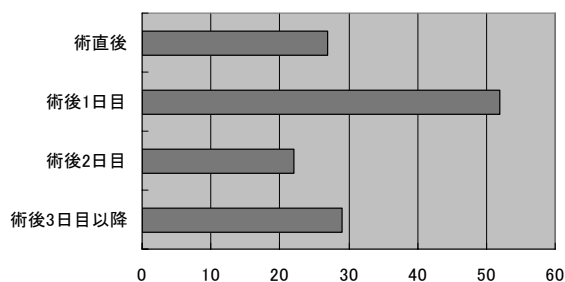


図2 実習でフィジカルアセスメントを実施した時期
(n=80) 複数回答

%)、術後2日目は22名(27.5%)、術後3日目以降は29名(36.3%)であり、術後1日目が最も多かった。フィジカルアセスメント技術をスムーズに確実にこなすことができたかについて、術直後、術後1日目、術後2日目、術後3日目以降ごとに表4に示した。術後の日数が経過するにつれて、「できた」と答えるものが増える傾向があった。

表4 フィジカルアセスメント技術をスムーズに確実にこなすことができたか (n=80)

	できた	まあまあできた	あまりできなかった	できなかった
術直後 (n=27)	1 (3.7%)	16 (59.3%)	8 (29.6%)	2 (7.4%)
術後1日目 (n=52)	5 (9.6%)	32 (61.5%)	13 (25%)	2 (3.8%)
術後2日目 (n=22)	10 (45.5%)	12 (54.5%)	0 (0%)	0 (0%)
術後3日目以降 (n=29)	16 (55.2%)	11 (37.9%)	1 (3.4%)	1 (3.4%)

フィジカルアセスメント技術ができなかった項目と実施後、教員もしくは指導者からフィードバックを受けた項目について、表5に示した。

全体的に観察できなかった項目では、呼吸音の聴取、呼吸の触診、腹部の聴診、創部の観察、ドレーンの観察、尿の観察、ホーマンズ徴候の項目が高かった。実施後、教員もしくは指導者からフィードバックを受けた項目では、血圧測定、呼吸音の聴取、腹部の聴診、創部の観察、ドレーンの観察、尿の観察の項目が高かった。また、演習で体験しなかったフィジカルアセスメント技術を実習で実施することがあった項目として、心音があった。

表5 フィジカルアセスメントの技術ができなかった項目と指導された項目

	術直後 n=27	術後 1日目 n=52	術後 2日目 n=22	術後 3日目 n=29	指導され た項目 n=80
意識	10 (35.7%)	2 (3.8%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (3.8%)
血圧測定	0 (0%)	4 (7.7%)	0 (0%)	0 (0%)	11 (13.8%)
体温測定	0 (0%)	2 (3.8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
脈拍測定	0 (0%)	2 (3.8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
呼吸数測定	0 (0%)	4 (7.7%)	1 (4.3%)	0 (0%)	1 (1.3%)
呼吸音聴取	8 (28.6%)	26 (50.0%)	15 (65.2%)	12 (41.4%)	16 (20.0%)
呼吸の触診	3 (10.7%)	12 (23.1%)	3 (13.0%)	4 (13.8%)	1 (1.3%)
腹部の聴診	5 (17.9%)	14 (26.9%)	5 (21.7%)	1 (3.4%)	14 (17.5%)
創部の観察	6 (21.4%)	17 (32.7%)	7 (30.4%)	10 (34.5%)	9 (11.3%)
ドレーン観察	4 (14.3%)	16 (30.8%)	3 (13.0%)	4 (13.8%)	18 (22.5%)
尿の観察	4 (14.3%)	12 (23.1%)	3 (13.0%)	3 (10.3%)	10 (8.0%)
ホーマンズ徴候	9 (32.1%)	13 (25.0%)	1 (4.3%)	2 (6.9%)	7 (8.8%)
その他 (心音)	1 (3.6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

考察

1. OSCEの効果について

OSCEを実施したことは実習に効果的であったという意見が多く、その考え方を実際の実習の場で活かしたという意見が多くあった。また、実施のイメージができ、準備ができたという意見もあった。ほとんどの学生がOSCEの目標を達成して、実習に臨んでおり、効果があったと答えていることから、OSCEを実施したことは効果があったと考えられる。課題を考えることは、実際場面をイメージすることが可能となり、実習への準備性を高めることにつながっていたと考えられる。OSCEの効果については、OSCEにより試練を課されることにより、学生が自ら技術獲得に向けて試行錯誤し、解決策を模索し、積極的な学習者になるとの報告⁶⁾がある。また、OSCEを実施することにより、学生が主体的に復習する、技術練習するなどの姿勢が見られ、学生の学習態度の変化があること⁷⁾、疑問に思ったことをお互いに調べて学習内容を共有したり、意見交換し、評価しあうことで技術力の向上につながること⁸⁾が報告されている。そのことから、OSCEにより課題を実施することが自ら学ぶ姿勢や相互で学ぶ姿勢につながる効果があったのではないかと考えられた。

また、OSCEで受けたフィードバックが実習に効果的であったとの回答は多く、その理由には、出来なかったことが多かったという意見が多かった。そのことから、フィードバックにより、自己の課題が明確となり、実習に対する準備性を高めることにつながったことが考えられる。さらに、課題を自分で考えて取り組んでからの個別のフィードバックであったことから、記憶に残りやすく、理解ができ、知識が深まったのではないかと考えられた。フィードバックにおいては、フィードバックが技術力の向上につながることで、できることとできないことを明確にできるように関わるのが重要であること⁹⁾、実習や将来の実践への取り組み意欲、看護への熱意につながる達成感、課題を得る貴重な機会となること¹⁰⁾が報告されている。そのため、できていたところとできていなかったところを明確にすることにより技術力が向上し、実習への取り組みへの意欲にもつながっていたのではないかと考えられる。

OSCEを受け持ち患者に応用することができたと回答したものは多く、そのことは、OSCEの効果であると考えられる。課題は、胃がんの事例ではあったが、同じ胃がんの術後だけでなく、開腹、消化器系、全身麻酔の手術でも応用できたと答える学生がいた。応用できた理由には、考え方が身についた、観察の根拠が理解できたという意見があり、OSCEの課題を実施することで身についたものと考えられる。

また、OSCEが効果的であったという意見には、OSCEの緊張感がよかったという意見もあった。OSCEの試験は、緊張度の伴う試験であり、技能が発揮できない原因には緊張があるとの報告¹¹⁾、緊張の要因として技術力の未熟さや部屋の雰囲気などがあるとの報告¹²⁾がある。実習での実施では、術後の患者の状態や術後の周囲の環境、臨床指導者の存在など、緊張度を高める要因がある。技術力の未熟さも緊張の要因となることから、OSCEの導入は、術後の患者や環境をイメージさせ、練習を繰り返すことによって技術力の未熟さをカバーできることにつながったのではないかと考えられる。

実習においての、フィジカルアセスメント技術では、術後の日数が経過するにつれて、「できた」と答えるものが多くなる傾向があり、これは、患者の状況が次第に回復していくことや学生自身の経験の積み重ねによるものと考えられた。

以上のことから、OSCEは、精神運動領域および情意領域の学習効果を評価するのに適しており、臨床技能の到達度を客観的に評価するものであるといわれるように、実習前における知識・技術を高め、実習に向けて自信を持たせる効果があることが考えられた。

2. 今後の課題について

OSCEが効果的でなかったと答えた理由には、忘れてしまった、自信をなくした、前の実施者に内容を聞いた、復習をしなかった等の意見があった。忘れてしまったことについては、OSCEの実施期間から実習までの期間が長かったという時期的な問題であることが考えられる。次年度は、カリキュラムが変更し、実習前にOSCEを望むことができるが、練習期間などは短くなるため、どのような演習を組むのかについて課題となる。自信を失くしたとの意見については、一生懸命練習したにもかかわらず、緊張度が強く、うまくできなかった可能性がある。OSCEの実施により自信を持つことは今回OSCEを実習前に導入した理由である。できなかった点が多くなると、ネガティブなフィードバックの内容も多くなる。そのため、自信を失くさないように、点数がとれなかった場合のフォローの体制を作り、フィードバックの方法も考慮する必要がある。前の実施者に内容を聞いたという意見では、OSCEの方法として、同一課題を2日間に渡って実施していることや実施の順序性によって問題が明らかになってしまっていた可能性がある。そのため、内容が学生間に伝わらないように、課題を複数にするなどの工夫をする必要性がある。課題を指摘されても復習をしなかったという意見もあり、指摘した課題が達成されているかを確認することも必要であると考えられた。

応用することができなかったと回答したものの中には、違う病気だった、時期が異なったという意見があり、応用ができる学生と応用することが困難な学生がいる、そのような学生に対しては、応用力を高めるための工夫の必要性が考えられた。

そのほか、教員による評価の違いを指摘した意見もあった。評価項目は数回に渡り評価者間で修正をして作成したが、教員により平均点は異なっていた。しかし、それが教員による差なのか、学生による差なのかは明確ではない。特に技術面よりも、教員への報告や結果からの判断において、差が出た可能性が考えられる。したがって、同じように評価できるような評価項目を修正する必要性が示唆された。

また、実習において、学生ができなかったと評価している項目には、呼吸音の聴取、創部の観察、ドレーンの観察、腹部の聴診、ホーマンズ徴候、尿の観察であり、これらの項目は、学生が患者役となったOSCEで創部、ドレーン、尿カテーテルなどを装着していなかったこと、これらの観察項目を初めて目にする人が多いこと、学生を対象としたOSCEでは異常な反応が見られることがないため、実習において異常を判断することが困難であったことが推察された。したがっ

て、異常を判断するための知識と技術を強化することが必要であることが示唆された。

本研究の限界

本研究は、学生からの意見をまとめたものであり、臨床指導者や教員の意見が含まれていない。そのため、今後は、臨床指導者、教員の客観的な意見を含めた調査が必要である。また、OSCEの点数によるアンケート内容の比較ができないため、OSCEの点数の差による効果が不明確である。今後は、OSCEの点数の差も含めた調査が必要である。

結論

本研究の結論として、以下のことが明らかとなった。

1. OSCEの実施は、実習に対する準備性を高め、実習に効果的であった。特に、OSCE後のフィードバックが効果的であった。
2. 今後の課題として、以下のことが明らかとなった。
 - ①カリキュラムの変更に伴うOSCEと演習の実施時期と内容の検討
 - ②自信を失くさせないための体制の工夫とフィードバックの方法の検討
 - ③複数課題の設定とできなかったことの復習の確認
 - ④教員間での差がでない評価項目の修正
 - ⑤創部、ドレーン、尿カテーテルなどをつけたOSCEの実施と観察、アセスメントの方法の指導
 - ⑥異常を判断するための知識と技術の強化

謝辞

本研究にご協力いただいたA大学の学生の皆様に感謝いたします。

本研究は、平成22年度東京医療保健大学特別研究費の助成を受けて実施いたしました。

参考文献

- 1) 内田倫子, 土屋八千代, 赤星成子, 山田美由紀, 緒方昭子, 奥祥子. 成人看護学におけるOSCEの試み. 南九州看護研究誌 2008; 6 (1): 55 - 61.
- 2) 大学和子, 西久保秀子, 土蔵愛子. 基礎看護学における客観的臨床能力試験 (OSCE) の実践. 聖母大学紀要 2005; 2: 27 - 34
- 3) 庄村雅子, 佐藤幹代, 高橋奈津子, 佐藤正美, 小島義和. 成人看護学におけるOSCEを活用した看護技術の主體的習得に関する学び. 東海大学健康科学部紀要

2008; 14: 39 - 45.

- 4) 高橋由紀, 浅川和美, 沼口知恵子. 他. 全領域の教員参加によるOSCE実施の評価. 茨城県立医療大学紀要 2009; 14: 1 - 10.
- 5) 吉川奈緒美, 皆田良子. 看護技術教育へのOSCE導入第3報. 看護教育 2003; 41 - 43
- 6) 前掲 3)
- 7) 伴信太郎. 医学教育 客観的臨床能力試験 (OSCE). 日本医師会雑誌 臨床能力. 2004; (133): 141 - 143.
- 8) 前掲 4)
- 9) 前掲 1)
- 10) 前掲 3)
- 11) 前掲 4)
- 12) 山海千保子, 浅川和美, 角智美. 看護学生がOSCE実施時に経験する緊張の要因と影響. 茨城県立医療大学紀要 2010; 15; 14 - 25