

【資料】

OSCE形式を利用したフィジカルイグザミネーション実技試験の 実践報告

The Practical Report of Physical Examination Skills Test by using OSCE Methods

津田 泰宏¹⁾, 瀧井 道明²⁾, 土井 智生¹⁾, 府川 晃子³⁾
安田 稔人¹⁾, 池西 悦子¹⁾, 鈴木 久美¹⁾

Yasuhiro Tsuda¹⁾, Michiaki Takii²⁾, Tomoki Doi¹⁾, Akiko Fukawa³⁾
Toshito Yasuda¹⁾, Etsuko Ikenishi¹⁾, Kumi Suzuki¹⁾

キーワード：フィジカルアセスメント, OSCE, 看護, フィジカルイグザミネーション

Key Words : physical examination, OSCE, physical assessment

I. はじめに

我が国では高齢化と医療の進歩により、在宅で療養する患者の増加が見込まれており、看護師の需要が急増している。これらを背景に看護系の大学が増加してきているが、一方で教育の質の担保が問題となっていており(齊藤, 2018), 優れた実践能力をもつ看護師を効果的に育成することは非常に重要であると考えられる。

フィジカルイグザミネーションは診察技術の基本であり、患者に最初に接することが多い看護師にとってはその技術だけではなく、患者と接する姿勢や態度なども非常に重要である。2011年度の厚生労働省の「看護教育の内容と方法に関する検討会報告書」においても、強化する必要がある科目として特記されている(厚生労働省, 2011)。しかし、患者と関わる際の態度や診察手技を講義形式だけで習得するのは困難であり、臨地実習においても患者の安全や倫理的、社会的な問題などがあり、ケアや技術の習得が制約され難しくなっている(板垣, 2015)。さらに、看護系教育機関の増加や直近のコ

ロナ禍によりそれは拍車がかかった状態であると考えられる。

医学教育や歯学教育では筆記試験だけでは測ることのできない臨床で求められている判断力や態度などを評価するために、客観的臨床技能試験(Objective Structured Clinical Examination; OSCE)が1990年代から臨床教育の一部に取り入れられている(伴, 1995)。さらに、臨床実習の前に、実習を満足に行うことのできる知識・技能・態度が備わっているかを判定する目的で、2005年より共用試験として多肢選択筆記試験(Computer Based Testing; CBT)とOSCEが導入された。著者は、医学部OSCEの腹部ステーションの責任者、外部評価委員などを務めていた経験がある。通常の技術実技試験と異なる点として、OSCEを受ける学生は、評価者が注視し制限時間も定められている状態のため、非常に緊張した中で模擬患者を診察し、診察結果から臨床推論を行うという経験をする。そして同時に患者と接する態度や言葉遣いも学習することになる。これらを実際の臨床実習の前に経験すること

1) 大阪医科薬科大学看護学部, 2) 大阪医科薬科大学三島南病院, 3) 兵庫医科大学看護学部

は後の実習をスムーズにこなすことに非常に役立つと考えられ、看護学部においても実習前や実習終了後の臨床に出る前にOSCEを導入する有用性は明らかになっている(原田他, 2010; 梶原他, 2011; 広瀬他, 2019)。さらに、日本看護系大学協議会では、学生の卒業時の知識・技術・態度の獲得レベルを担保するために共用試験CBTの導入が検討され始めており、2022年度にCBTの実証校の公募が始まっている(日本看護系大学協議会, 2022)。これらの流れより、いずれは看護学共用試験としてCBTとOSCEの導入が始まって行くことが予想される。

本学では開校時よりOSCE担当の経験のある専任教員が科目責任者としてフィジカルイグザミネーションを担当しており、その経験を活かして演習と実技試験にOSCE形式を取り入れてきた。これらの経験や工夫が今後の看護教育や共用試験OSCEの導入に役立つ可能性が考えられたため資料としてまとめることにした。

II. 目的

本学、看護学部で行ってきたOSCE形式のフィジカルイグザミネーション実技試験の実施における工夫や困難であった点、改善点などを明らかにし、今後の看護教育や看護共用試験OSCE導入に対しての資料とする。

III. フィジカルイグザミネーションの演習と実技試験の実際

1. フィジカルイグザミネーション演習

演習の目的はフィジカルイグザミネーションの基本手技を患者(シミュレーター)に実際に行うことで方法を理解、習得することであり、最低限必要となる心音聴取、呼吸音聴取、神経系・反射の診察、腹部診察の基本的な手技を学び、1人で一連の手技を行うことができるようになることを目標とした。対象は看護学部の2年生であり、4グループに分けて表1のように、ローテーション形式で上記の4項目の実技を教員が指導した。教員は心音聴診と呼吸音聴診には各2名、神経診察と腹部診察には各1名が担当した。

表1 演習の班別ローテーション表

時間	1 心音	2 呼吸音	3 神経	4 腹部
60分	1班	2班	3班	4班
60分	4班	1班	2班	3班
60分	3班	4班	1班	2班
60分	2班	3班	4班	1班

1) 心音聴診

フィジカルアセスメントモデル“フィジコ[®]”を用いて以下の項目を習得することを目標とした。

①聴診器を置く位置

特に大動脈弁と僧帽弁の位置

②I音・II音の聴き分け

③代表的な心雑音についての知識と鑑別

収縮期雑音、拡張期雑音、雑音パターンの鑑別、以下の4つの代表的な心雑音の聴き分け(僧帽弁狭窄症、僧帽弁閉鎖不全症、大動脈狭窄症、大動脈弁閉鎖不全症)

2) 呼吸音

呼吸音聴診シミュレーター“ラング[®]”を用いて以下の項目を習得することを目標とした。

①連続性副雑音の鑑別(笛声音、いびき音)

②断続性副雑音の鑑別(水泡音、捻髪音)

3) 神経診察

教員が実技を示し、学生が2人1組で互いに実技を行うことで以下の項目を修練した。

①神経系反射の診察手技(対光反射、膝蓋腱反射、アキレス腱反射)

②関節運動を理解し、可動域の測定とManual Muscle Test(MMT)の意味を理解できるようになる。

4) 腹部診察

モデル人形を用いて教員が実技を示し、その後に学生が2人1組となり互いに実技を行うことで以下の項目を修練した。

①腹部の視診

②腸蠕動音の聴診

③腹部の打診

④腹部の触診(浅い触診、深い触診)

⑤異常所見の確認(筋性防御、虫垂炎の圧痛点)

(McBurney点), 反跳痛)

2. フィジカルイグザミネーション実技試験

実技試験では、評価者の注視下のような緊張した状況下においても、患者に礼節を失うことなく、1人で習得した診察手技を正しく行うことができることを目標とした。上記の演習終了後に学生が各自で復習と手技の定着を自主的に行う時間を設定し、1週間後に実技試験を行った。まず、呼吸音①②、心音①②、腹部診察、神経診察の6つのブースを作成し、評価者として各ブースに教員を1名配置した。試験では学生の各ブースでの試験時間は5分間とし、試験終了後は速やかにブースを退出し、次に試験を受ける学生と交代する。その後、交代した学生が試験を受けている5分間で次のブースの前に移動し、また交代して次の試験を受ける。これを3回行うという流れとした(表2)。一回のシリーズで試験を受ける学生は最大12名であるため、AからH班まで8グループに分け、さらに各班内で①から⑫までの番号を学生に割り当てた。そして、それぞれの学生の開始時間が記載されたローテーション表を作成し、学生には自分の試験が始まる30分前に教室に集まるように周知した。学生は上記のごとく呼吸音、心音、腹部診察もしくは神経診察を試験時間5分、移動時間5分でローテーションし、試験が終了すれば自己評価表を記載して提出後に速やかに帰宅とした(図1)。

3. 試験における工夫

看護学部では女子学生が多いため、プライバシーや羞恥心の問題への配慮から下級生を模擬患

者(SP)として動員することが困難であった。したがって、SPではなく“フィジコ[®]”や“ラング[®]”などのシミュレーターを用いることにした。そして、SPとの接し方や羞恥心に対する配慮、声かけなども評価の対象として、その部分が疎かにならないように考慮した。また、医学部のOSCEは複数の評価者が1つのブースを担当するが、経験者の確保の問題で評価者は各ブースに1人とし、試験後には評価者間で判定会議を行い、評価の基準を一定になるように調整した。

4. 試験の評価

各ブースに教員を1人配置して、モデル人形を実際の患者と見立て、診察時の態度、手技、判断力を評価表にて評価した。

実技試験終了後には評価者で協議をし、実技手技が不足している学生に関してはさらに一週間後に再度その項目の実技試験を行った。

IV. 実施に際して学生の準備状況

学生は身体診察に関する病態と診察手技の方法の講義式の授業を90分、8コマ受講し、筆記試験を終了したのちに、演習と実技試験を受けた。演習では教員から実技の指導を受けるが、呼吸音聴取、心音聴取、神経診察、腹部診察の時間は各1時間と限られているため、実技試験までに1週間の猶予をおき、各自で自主的に練習を行う時間と場所を提供した。ほぼ全ての学生がその時間内に自主的に実技の練習をしていた。実技試験においては、それぞれの学生のスケジュールが決まっているため、遅刻等は

表2 実技試験進行表 (A班の場合、①から⑫は学生番号)

	実技試験時間 (各ブース 5分)					
	呼吸音 1	呼吸音 2	心音 1	心音 2	神経	腹部
1 巡目	A-①	A-②	A-③	A-④	A-⑤	A-⑥
2 巡目	A-⑦	A-⑧	A-⑨	A-⑩	A-⑪	A-⑫
3 巡目	A-⑤	A-⑥	A-①	A-②	A-③	A-④
4 巡目	A-⑪	A-⑫	A-⑦	A-⑧	A-⑨	A-⑩
5 巡目	A-③	A-④	A-⑤	A-⑥	A-①	A-②
6 巡目	A-⑨	A-⑩	A-⑪	A-⑫	A-⑦	A-⑧



図1 フィジカルイグザミネーション実技試験の様子

全体の試験の流れに影響を及ぼすが、事前にローテーションの方法を伝えることで一度のトラブルも生じることはなかった。

V. 考察

1. 医学部のOSCEとの違い、工夫した点

OSCE形式の演習や試験を取り入れる試みは色々な大学の看護学部で行われているが、それぞれの大学独自の方法であり統一したものはない(高島他, 2021)。一方、医学部においては全国共通の共用試験となっており、医療面接、頭頸部、胸部と全身状態・バイタルサイン、腹部、神経、基本臨床手技・救急の6つのカテゴリーで行われ、このOSCEに合格しないと臨床実習を行うことができない仕組みとなっている(医療系大学間共用試験実施評価機構, 2021)。看護学部における実習前や卒業前にOSCEを導入する有用性は明らかになっているが(原田他, 2010; 梶原他, 2011; 広瀬他, 2019)、本格的なOSCEの導入には学部全体の調整が必要であり、カリキュラム全体や他の領域の指導体制に与える影響が非常に大きく導入は容易ではない(中村,

2019)。したがって、担当科目であるフィジカルイグザミネーションだけでもOSCEの形式を導入することを試みた。

フィジカルイグザミネーションの演習や実技試験をOSCE形式にすることに関して、困難であったのはSPと評価者の確保である。医学部のOSCEでは専門のSPに加えて下級生を動員してSPの不足を補っていた。OSCEでは評価者が注視している中で診察手技が行われる。本学の看護学部では男子学生は各学年数名のみで、ほぼ全員が女子学生であるため身体的なプライバシーや羞恥心の問題への配慮から学生をSPとして動員することが難しいと考えられた。したがって、SPではなく“フィジコ[®]”や“ラング[®]”などのシミュレーターを用いることにした。一方で、学生が各ステーションを決められた時間に回っていく点や、試験時間(医学部では医療面接のみ10分で残りは5分)などは医学部のOSCEと同様の形式とした。シミュレーターを用いたことによるデメリットは、学生の患者への接し方や患者の羞恥心に対する配慮、声かけなどの態度面の教育や評価が実際のSPに行う場合に比べて劣る点であった。

その部分に関しては評価の対象として、学生に意識づけることで疎かにならないように考慮した。一方で、シミュレーターあるが故に時間内であれば何度も診察手技ができることと、異常所見がプログラムされているため、それらを鑑別する訓練も同時にできたことがメリットであった。実技試験後の学生の感想では、「緊張した」、「実習に向けて役に立った」などの好意的な意見が多く見られた。

2. 今回の課題と今後の改善点

医学部のOSCEでは上述したように医療面接、頭頸部、胸部と全身状態・バイタルサイン、腹部、神経、基本臨床手技・救急の6つのカテゴリーを行う。今回、看護学部のフィジカルイグザミネーションでは前述のSPの問題もあり、心音聴取、呼吸音聴取、腹部診察、神経診察の4つのカテゴリーに絞らざるを得なかったことが残念なところである。また、医学部のOSCEでは複数の評価者が1つのブースを担当するが、OSCE評価の経験者の確保の問題があり、各ブースに1人ずつしか担当できなかった。そのため、実技試験後には評価者で会議を行い、判断に迷った学生に関して討議を行い、評価の基準を一定になるように調整した。今後、このOSCE形式を広げていくには評価者の育成、教育も必要であると考えられる。試験後のフィードバックに関しては、学生の自己評価表より必要と思われた学生のみに行ったが、ポジティブなフィードバックも学生の能力の向上につながると考えられるため、全ての学生にフィードバックを行う時間を確保することも今後の改善点であると考えられる。実際、原田ら(2010)は看護学部3年生に対して行った実習前OSCEでは、試験後のフィードバックが特に有効であったことを報告している。また、今回は医療面接の演習や実技試験を行うことができなかった。看護師は他の職種と比べて患者と接することが非常に多く、また外来や病棟において最初に問診を担当するケースが多いため、医療面接も非常に重要な手技であると考えられる。しかし、医療面接のOSCEを行うには、その訓練を受けたSPが必要であり、その手配などの整備の問題もあり実現できなかった。他大学において、看護学部でもSPを用いてOSCEを導入してい

るケースがあり(広瀬他, 2019)、本学においてもそれが実現すればさらに有効な演習ができると考えられる。また、バイタルサイン測定、車椅子移乗、寝衣やシーツ交換、点滴管理、インスリン注射の介助や母性、小児領域でのOSCE導入の報告も見られており(高島他, 2021)、本学においても工夫次第で独自のOSCEとして発展させていくことが可能であると考えられる。しかし、本格的な他領域にまたがるOSCEを導入していくためには前述したように学部全体で調整する必要がある、看護学系大学協議会が検討しているようにCBTと共に共用試験として、全国レベルで共通化されていくような動きが広まれば、実現しやすくなると考えられる。

3. まとめ

今回、看護学部においてフィジカルイグザミネーションの科目の演習、実技試験にOSCE形式を取り入れた試みを実践報告としてまとめた。心音聴取、呼吸音聴取、腹部診察、神経診察の範囲に絞り、SPの代わりとしてシミュレーターを用いることで評価者が少ない場合でもOSCE形式で実技試験を行うことが可能であった。一方で、医療面接のようにシミュレーターで代用できないようなSPを必要とする項目を行うには専門のSPを手配する必要がある。また、経験のある評価者も不足しており、将来OSCEを共用試験の一部として運用していく際には、SPや評価者を育成するシステムを構築する必要があると考えられた。

文献

- 伴信太郎(1995):客観的能力試験—臨床能力の新しい評価法一, 医学教育, 26(3), 157-163.
- 原田竜三, 小澤知子, 田中由香利, 他(2010):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, 東京医療保健大学紀要, 1, 51-56.
- 広瀬会里, 尾沼奈緒美(2019):看護基礎教育における効果的なOSCEの実施 OSCE導入の経緯と改善のポイント, 看護教育, 60(9), 0744-0750.
- 板垣恵子(2015):看護教育の現状と課題, 東北文化学園大学看護学科紀要, 4(1), 1-9.
- 一般社団法人日本看護系大学協議会(2022):2022年度

- JANPU-CBT実証事業（試行版）【実証校の公募】募集要項、梶原理絵、中西純子（2011）：看護学士課程におけるOSCE活用の現状と課題に関する文献検討，愛媛県立医療技術大学紀要，8(1)，35-41.
- 公益社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構 医学系臨床実習前OSCE実施小委員会・事後評価解析小委員会（2021）：診療参加型臨床実習に参加する学生に必要とされる技能と態度に関する学修・評価項目（第4.1版）.
- 厚生労働省（2011）：看護教育の内容と方法に関する検討会報告書.
- 中村恵子（2019）：看護基礎教育におけるOSCE 10年の実践と将来への課題，看護教育，60(9)，0720-0725.
- 斉藤しのぶ（2018）：看護学士課程における教育の現状と課題，日本薬理学雑誌，151，186-190.
- 高島 利，荒尾博美（2021）：熊本保健科学大学研究誌，18，43-56.