

本学理学療法学科における OSCE による臨床実習前実技教育について

加藤仁志・鈴木 学・蛭間基夫  
黒川 望・木村 朗

群馬パース大学紀要第14号別刷

2012年9月

その他

## 本学理学療法学科における OSCE による臨床実習前実技教育について

加藤仁志<sup>1)</sup>・鈴木 学<sup>1)</sup>・蛭間基夫<sup>1)</sup>  
黒川 望<sup>1)</sup>・木村 朗<sup>1)</sup>

### About the education before clinical training by OSCE in School of Physical Therapy, Faculty of Health Science, Gunma Paz College.

Hitoshi KATO<sup>1)</sup>, Satoru SUZUKI<sup>1)</sup>, Motoo HIRUMA<sup>1)</sup>  
Nozomi KUROKAWA<sup>1)</sup>, Akira KIMURA<sup>1)</sup>

キーワード：OSCE、臨床実習前実技教育、基本的臨床能力

#### はじめに

OSCE (Objective Structured Clinical Examination: 客観的臨床能力試験) は1975年 Hardenらにより発表された臨床能力を客観的に評価する方法<sup>1)</sup>であり、精神運動領域(技能)や情意領域(態度)の一部の学習効果を評価するものである<sup>2)</sup>。元来、医学部を中心に実施されてきたが、山路ら<sup>3)</sup>は、理学療法版 OSCE を作成、実施し臨床能力を客観的に評価可能で主体的学習を引き出すことができると報告している。福山ら<sup>4)</sup>は、OSCE を応用した教育を取り入れて、評価実習後にその効果に関する学生アンケートの結果、90.4%の学生が「欠点が明確になった」と回答し、学生の潜在的な問題を発見し事前に解決策を諮るのにも役立つと報告している。

本学理学療法学科での理学療法教育における OSCE は、2006年度から導入を開始した。本学理学療法学科での OSCE の対象学生は2年生であり、実施時期は見学実習前である。本学学生にとって見学実習は初めての臨床実習であり、その前に実施することによって、基本的臨床能力のうち、情報収集、バイタルチェック、トランスファーなどの技能とそれを実施する際の態度を確認することを、OSCE を実施する目的としている。また、学生、教員ともに学生の潜在的な問題を発

見することや基本的臨床能力を習得することも目的としている。OSCE は実習前実技試験、共用試験として実施される<sup>5)</sup>が、本学理学療法学科では OSCE を臨床実習前実技教育と捉えて実施している。我々は OSCE による臨床実習前実技教育が基本的臨床能力の情意領域に与える影響および各項目間の関係について検討することを目的とした報告<sup>6)</sup>を行い、OSCE を Examination ではなく Exercise として繰り返し実施することにより情意領域向上により影響をもたらすことが考えられた。しかし、この報告では情意領域のみの検討であり、情報収集やバイタルチェック、トランスファーなどの基本的臨床能力については検討していない。

本稿では、見学実習前後に実施した OSCE の結果を分析し学生の情報収集やバイタルチェック、トランスファーなどの技能の変化、および各項目間の関係についてまとめた。

#### 対象と方法

対象は本学理学療法学科2年生56名(男性29名、女性27名)とし、平均年齢は19.8±0.4歳であった。対象には調査の目的、方法、参加による利益と不利益、自らの意志で参加し、またいつでも参加を中止できること、個人情報の取り扱いと得られたデータの処理方法、

1) 群馬パース大学保健科学部理学療法学科

結果公表方法等を記した書面による説明を十分に行い、参加に同意を得た。

OSCEの実施時期は見学実習前(2年後期)とし、事前に実施内容と模擬症例を簡単に説明し自主学習を促したのちに実施した。実施内容は、実際の理学療法実習を想定し、患者への挨拶、簡単な情報収集、バイタルチェック(血圧、脈拍測定)、車椅子からプラットホームへの移乗動作とした。1人あたりの持ち時間は12分間とし、全てが実施できていなくても12分間で終了とした。実施場所は課題毎にブースを変えるのではなく、理学療法学生の実習を想定して1ブースにて連続で実施した。全学生を2グループに分けて実施し、OSCEを実施していないグループは実施しているグループの学生の他者評価をさせた。模擬症例は、前半グループは右大腿骨頸部内側骨折後の人工骨頭置換術後の症例であり、後半グループは左大腿骨骨幹部骨折手術後の症例とした。模擬患者役は先輩学生(4年生)に依頼した。

実施後、模擬患者役である先輩学生(4年生)と教員からフィードバックを受け、自記で結果のふり返りをまとめさせた。全行程終了後、学生にはOSCEでの自己評価を実施した。自己評価表は独自に作成したもので、情報収集に関する項目が3項目、バイタルチェックに関する項目が11項目、トランスファーに関する項目が15項目の計29項目で構成されている(表1)。評価は良、やや良、どちらともいえない、やや不良、不良の5段階評価とし、結果を良(5)～不良(1)というように数値化した。さらに見学実習終了後に同一内容で再度OSCEを実施し、その後に自己評価も実施し、第1回目と同様に5段階評価で結果を数値化した。第1回目と第2回目のOSCEの結果についてWilcoxonの符号付き順位検定を実施し、またSpearmanの順位相関係数を算出して相関分析を実施し、各項目間の相関関係について検討した。統計処理は、統計ソフトウェアSPSS statistics 20を用いて行い、危険率は5%未満とした。

## 結 果

OSCEによる情報収集の自己評価得点は第1回目が3.57～4.42、第2回目が3.56～4.19であった。バイタルチェックの自己評価得点は第1回目が3.40～4.43、第2回目が3.23～4.33であった。トランスファーの自己評価得点は第1回目が2.45～3.50、第2回目が

2.90～4.25であった。情報収集、バイタルチェックの自己評価得点は概ね5.00満点中3.00以上であったが、トランスファーの自己評価得点は他2項目もよりも低い傾向であった。情報収集の自己評価結果は、第1回目では「障害の状況の聴取」、「本日の体調の確認」が比較的高く、「リスクに必要な内容の確認」が比較的低かった。第2回目でも同様であった。バイタルチェックの自己評価結果は、第1回目では「言葉遣い」、「脈拍の触れ方」、「血圧計のコックの確認」、「マンシエットの巻き方」、「水銀柱(ポンプ)の操作」、「終了の声掛け」が比較的高く、「脈拍、血圧測定の説明」、「誠実な対応」、「測定に合わせた声掛け」、「違和感等の確認」、「測定結果の説明」が比較的低かった。トランスファーの自己評価結果は、「ブレーキ、フットレストの確認」、「健側からのトランスファー」は比較的高く、「トランスファーの説明」、「状況に合わせた声掛け」、「言葉遣い」、「手順の説明」、「プラットホームと車椅子の位置関係」、「介助可能な位置、体勢」、「事前情報の確認」、「重心を前にもってきて立たせたか」、「荷重制限、脱臼等の配慮」、「衝撃の少ない殿部接地」、「動作の安定度」、「自己の腰痛予防体勢」が比較的低かった(表2)。

第1回目と第2回目の自己評価結果において、トランスファーの「動作の安定度」、「自己の腰痛予防体勢」がいずれも第2回目の方が有意に高かった。トランスファーにおける他の項目の自己評価結果も第2回目の方が高い傾向であったが、有意差は認められなかった。情報収集とバイタルチェックの自己評価結果は有意差は認められなかった(表2)。

各項目間の相関関係は多くの項目で認められた。第1回目ではトランスファーの「状況に合わせた声掛け」と「声掛けの言葉遣い」( $r=0.720$ ,  $p=0.000$ )に高い相関が認められた(表3)。「適切な水銀の操作」と「正しいマンシエットの巻き方」( $r=0.689$ ,  $p=0.000$ )、「バイタル測定説明の言葉遣い」と「バイタル測定での誠実な対応」( $r=0.681$ ,  $p=0.000$ )、「トランスファーする旨の説明」と「トランスファー手順の説明」( $r=0.663$ ,  $p=0.000$ )、情報収集の「障害の状況の聴取」と「リスクに必要な内容の確認」( $r=0.638$ ,  $p=0.000$ )、「バイタル測定に合わせた適切な声掛け」と「バイタル測定終了の声掛け」( $r=0.626$ ,  $p=0.000$ )、「適切な水銀の操作」と「バイタル終了の声掛け」( $r=0.625$ ,  $p=0.000$ )、「適切な水銀の操作」と「血圧計のコックの操作」( $r=0.621$ ,  $p=0.000$ )、「トランスファーの安定度」と「トランスファー終了時の確認」( $r=0.611$ ,

表1 自己評価表

OSCEの実施状況

学籍番号 実習者氏名  
判定基準

良 : 正確に実施でき、時間も適切  
 や や 良 : ほぼ正確に実施できるが時間がかかる  
 どちらともいえない : 瞬時に良否の判断ができない  
 や や 不 良 : 一部正確にできていない  
 不 良 : 2ヶ所以上の誤りがあるか、全くできない

医療面接		良	やや良	どちらともいえない	やや不良	不良
情 意	身だしなみ					
	適切な挨拶 (含む)					
	自己紹介					
	医療面接の説明と同意					
	離しやすい距離、聞き取りやすい声					
	不快感を与えない姿勢で話していたか					
	誠実な対応 (目線、笑顔) をしていたか					
	言葉遣いは相手に敬意を表していたか					
医 療 面 接	障害の状況の聴取をしていたか					
	本日の体調の確認をしていたか					
	リスクに必要な内容を確認していたか					
Vital check (血圧と脈拍の測定)		良	やや良	どちらともいえない	やや不良	不良
測 定 準 備	脈拍、血圧を測定する旨の説明					
	言葉遣い					
	誠実な対応をしていたか					
測 定 の 実 施	測定にあわせて適切な声かけをしていたか					
	違和感等の確認をしていたか					
	脈拍の触れ方は正しいかったか					
	血圧計のコックは倒したか					
	マンシェットの巻き方は正しいかったか					
	水銀の操作は適切であったか					
	終了の声かけをしていたか					
	測定結果の説明 (脈拍数、不整脈、血圧)					
Transfer (車椅子→プラットホーム)		良	やや良	どちらともいえない	やや不良	不良
移 乗 の 準 備	移乗する旨の説明					
	状況に合わせて正しく声をかけたか					
	声かけの時の言葉遣い					
	移乗手順の説明					
移 乗 の 準 備	治療台と車椅子の位置関係					
	ブレーキ、フットレストを確認					
	介助可能な位置、体勢					
	事前情報の口頭での確認					
実 施	重心を前にもってきて立たせていたか					
	健側回りに回転しているか					
	荷重制限・脱臼の配慮					
	衝撃の少ない殿部接地					
	動作の安定度					
	動作終了時の確認					
	自己の腰痛予防の体勢をとっていたか					
コ メ ン ト						

表2 OSCEによる自己評価得点

		第1回目	第2回目	P値	
情報収集	障害の状況の聴取をしていたか	3.81±1.08	4.02±0.92	0.269	
	本日の体調の確認をしていたか	4.42±0.86	4.19±0.93	0.132	
	リスクに必要な内容を確認していたか	3.57±1.25	3.56±1.00	0.719	
バイタルチェック	脈拍、血圧を測定する旨の説明	3.35±1.10	3.23±1.18	0.422	
	その時の言葉遣い	3.80±0.86	3.79±0.91	0.447	
	誠実な対応をしていたか	3.63±0.94	3.73±0.95	0.927	
	測定にあわせて適切な声掛けをしていたか	3.56±1.14	3.60±1.00	0.899	
	違和感等の確認をしていたか	3.54±1.25	3.61±1.17	0.786	
	脈拍の触れ方は正しいかったか	3.80±1.07	4.00±0.99	0.556	
	血圧計のコックは倒したか	4.43±0.96	4.33±0.96	0.493	
	マンシエットの巻き方は正しいかったか	4.02±1.04	3.92±1.07	0.263	
	水銀の操作は適切であったか	3.85±1.17	3.92±1.06	0.940	
	終了の声掛けをしていたか	3.96±1.08	4.00±1.07	0.857	
	測定結果の説明(脈拍数、不整脈、血圧)	3.40±1.34	3.54±1.20	0.765	
	トランスファー	トランスファーする旨の説明	3.48±1.02	3.35±1.01	0.228
		状況に合わせて正しく声を掛けたか	3.09±1.05	3.25±0.95	0.595
声かけの時の言葉遣い		3.50±0.97	3.62±0.93	0.779	
トランスファー手順の説明		3.00±1.15	3.00±0.99	0.666	
治療台と車椅子の位置関係		3.11±1.27	3.29±1.35	0.803	
ブレーキ、フットレストを確認		3.96±1.21	4.25±0.88	0.480	
介助可能な位置、体勢		2.93±1.11	2.90±1.16	0.763	
事前情報の口頭での確認		3.43±1.11	3.21±1.18	0.197	
重心を前にもってきて立たせていたか		3.06±1.33	3.17±1.26	0.817	
健側回りに回転しているか		3.78±1.34	4.19±0.79	0.087	
荷重制限・脱臼の配慮		3.06±1.35	3.25±1.14	0.263	
衝撃の少ない殿部接地		3.23±1.12	3.40±1.12	0.432	
動作の安定度		2.45±1.03	2.90±1.01	0.008**	
動作終了時の確認		3.47±1.14	3.71±1.07	0.475	
自己の腰痛予防の体勢を取っていたか		2.96±1.18	3.46±1.04	0.033*	

\* : p&lt;.05      \*\* : p&lt;.01

表3 各項目の相関関係

	評価項目1	評価項目2	相関係数
第1回目	状況に合わせた声掛け	声掛けの言葉遣い	0.720**
	正しいマンシエットの巻き方	適切な水銀の操作	0.689**
	バイタル測定説明の言葉遣い	バイタル測定での誠実な対応	0.681**
	トランスファーする旨の説明	トランスファー手順の説明	0.663**
	障害の状況の聴取	リスクに必要な内容の確認	0.638**
	測定にあわせて適切な声掛け	バイタル測定終了の声かけ	0.626**
	適切な水銀の操作	バイタル測定終了の声かけ	0.625**
	血圧計のコックの操作	適切な水銀の操作	0.621**
	トランスファーの安定度	トランスファー終了時の確認	0.611**
第2回目	バイタル測定説明の言葉遣い	バイタル測定時の誠実な対応	0.644**
	トランスファー手順の説明	トランスファーの事前情報の確認	0.641**
	バイタル測定終了の声掛け	トランスファー終了時の確認	0.636**
	バイタル測定での誠実な対応	バイタル測定での違和感などの確認	0.634**
	介助可能な位置、体勢	衝撃の少ない殿部接地	0.612**

\*\* : p&lt;.01

p=0.001) にやや高い相関が認められた(表3)。第2回目では「バイタル測定説明の言葉遣い」と「バイタル測定時の誠実な対応」(r=0.644、p=0.000)、「トランスファー手順の説明」と「トランスファーの事前情報の確認」(r=0.641、p=0.000)、「バイタル測定終了の声掛け」と「トランスファー終了時の声掛け」(r=0.636、p=0.000)、「バイタル測定での誠実な対応」と「バイタル測定での違和感などの確認」(r=0.634、p=0.000)、トランスファーの「介助可能な位置、体勢」と「衝撃の少ない殿部接地」(r=0.612、p=0.000)にやや高い相関が認められた(表3)。

## 考 察

近年、理学療法領域において、育成校だけでなく、臨床施設においてもOSCEを実施している施設は少なくない<sup>7-11)</sup>。OSCEの目的は基本的臨床能力の評価だけでなく、学習支援の面も含まれている。本学においても同様に学生の基本的臨床能力の評価と自主的な学習を促すことを目的としている。

本研究の結果から基本的臨床能力のうち情報収集とバイタルチェックに関しては比較的得点が高く、トランスファーでは比較的得点が低いことが示唆された。トランスファーは必要な技能が高く、2年生まででは身に付きにくい項目であることが示唆された。見学実習後の第2回目のOSCEではトランスファーの項目で2項目(動作の安定度、自己の腰痛予防の姿勢を取っていたか)で有意に得点が上がり、第1回目のOSCEによって示されたトランスファーの技能の低さを省みることによって自主的な学習を行い、技能が向上した部分が認められたと考えられ、本学OSCEは学生に対して基本的臨床能力の評価(自己の振り返り)と自主的な学習の促しという、よい影響をもたらすことが示唆された。しかし、得点が上がっていない項目も多く、2回のOSCE間での自主的な学習だけでは十分な成果を上げることは困難であることも示唆されており、OSCE間での教員の関わり方について検討が必要であると考えられた。また、OSCEの実施回数、OSCE間の期間などの検討も必要であろう。

相関関係がやや高く認められた項目に着目すると、言葉遣い、声掛け、誠実な対応、説明など模擬患者とのコミュニケーション技能に関する各項目間でやや高い相関が認められ、OSCEでの臨床実習前教育の繰り返しにより、これらの技能のうち、どちらかが向上す

れば、他方も向上することが可能であることが示唆された。このことからOSCEをExaminationでなくExerciseとして繰り返し実施することによって技能向上によい影響をもたらすと考えられた。我々は情意領域において同様のことを報告しており<sup>6)</sup>、情報収集、バイタルチェック、トランスファーにおいても同様であった。しかし、コミュニケーション技能とバイタルチェック(血圧測定、脈拍測定)やトランスファーの技術そのものとの相関関係は高くなく、これらの技術の向上のためには、OSCEとは別の学習機会を設けることの検討が必要であることが示唆された。臨床実習において、コミュニケーション技能は評価されるが、バイタルチェックやトランスファーの技術で指摘を受ける学生もしばしば見受けられ、このことは今後、検討していくべき課題であると考えられた。

本学のOSCEはExaminationでなくExerciseとして繰り返し実施することによって技能向上によい影響をもたらすことが示唆された。しかし、これはあくまでも学内でのOSCEの結果が良くなるということであり、このような学習は実際の臨床において有用な効果が得られるべきである。今後、実際の臨床において有用な学習効果を得られているかどうか判定する方法の検討や、その結果により今後の学習方法の検討を行っていかなくてはならない。

## 文 献

- 1) Harden RM, Stevenson M et al.: Assessment of clinical competence using objective structured examination. Br Med J 1: 447-451, 1975.
- 2) 伴信太郎: 臨床能力とは何か. 理学療法学33(4)、165-169、2006.
- 3) 山路雄彦、渡邊 純 他: 理学療法教育における客観的臨床能力試験(OSCE)の開発と試行. 理学療法学31(6)、348-358、2004.
- 4) 福山勝彦、細木一成 他: 客観的臨床能力試験(OSCE)を応用した実習前教育の紹介. 第44回理学療法学術大会(於:東京)、2009年5月.
- 5) 大滝純司: OSCEの理論と実際. 篠原出版新社、東京、2007、pp.1-165.
- 6) 鈴木 学、加藤仁志 他: 模擬OSCEによる実習対応教育が学生の情意領域に与える影響について. 第24回リハビリテーション教育研究大会(於:浜松) 2011年8月.

- 7) 山路雄彦、中澤理恵 他：理学療法における臨床技能の評価と学習支援の試み 1. 群馬大学での例。PT ジャーナル46(4)、305-307、2012.
- 8) 阪井康友、青木主税：理学療法における臨床技能の評価と学習支援の試み 2. 帝京平成大学での例。PT ジャーナル46(4)、308-310、2012.
- 9) 森田正治、宮崎至恵 他：理学療法における臨床技能の評価と学習支援の試み 3. 福岡国際医療福祉学院での例。PT ジャーナル46(4)、311-313、2012.
- 10) 青山 誠：理学療法における臨床技能の評価と学習支援の試み 5. 手稲溪仁会病院での例。PT ジャーナル46(4)、317-320、2012.
- 11) 宮本明輝美、飯塚 陽 他：理学療法における臨床技能の評価と学習支援の試み 6. 筑波記念病院での例。PT ジャーナル46(4)、321-323、2012.