

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 6 月 1 日現在

機関番号：33916

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009年度～2011年度

課題番号：21500913

研究課題名（和文）：理学療法・作業療法教育のための客観的臨床能力試験（OSCE）

研究課題名（英文）：Objective Structured Clinical Examination of physical therapists and occupational therapists

研究代表者

金田 嘉清（KANADA YOSHIKIYO）

藤田保健衛生大学・医療科学部・教授

研究者番号：50387669

研究成果の概要（和文）：

本研究の意義は、療法士における臨床能力評価の基準を確立することである。学内成績同士ならびに臨地実習成績同士の組合せでは有意な相関関係がみられ、OSCE 同士の関係では高い組合せと低い組合せがみられた。学内成績と OSCE 成績との関係では、3 年次（OSCE レベル 2）までは有意な相関関係がみられたが、応用力が必要な 4 年次（OSCE レベル 3）には有意な関係がみられなかった。OSCE 成績と臨地実習成績との関係では、相関関係が低い組合せが多かった。臨床と教育の指導内容に統一性を考慮した OSCE の導入の見直しが必要であると示唆された。

研究成果の概要（英文）：

The objective of this study was to clarify the relationship between the results of the Objective Structured Clinical Examination (OSCE) and academic and clinical training achievements. As a result, a significant correlation was observed between academic achievements and between clinical training achievements, while the correlation between the OSCE results was shown to be high or low. The correlation between the OSCE results and academic achievements was significant until the third grade (OSCE Level 2) and non-significant in the fourth grade (OSCE Level 3) requiring application. The correlation between the OSCE results and clinical training achievements showed a tendency to be low. These results suggest the necessity of reconsidering the adoption of an OSCE system focusing on the consistency between the contents of clinical training and academic education.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
平成 21 年度	2,500,000	750,000	3,250,000
平成 22 年度	500,000	150,000	650,000
平成 23 年度	500,000	150,000	650,000
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：科学教育・教育工学

キーワード：カリキュラム・教授法開発

1. 研究開始当初の背景

理学療法士・作業療法士（以下、療法士）は患者に直接身体的に接し、運動、行動に対する操作や誘導を行い、治療効果を得ている。つまり、リハビリテーション医療の中核を担っているのは、療法士であると言ってもよいであろう。したがって、療法士の知識・技術・態度は治療効果を左右する重要な要因となる。しかし、現実には療法士間の知識・技術・態度には格差が存在し、訓練内容に差異を生じている。一方、近年の高齢者社会の到来による療法士の需要急増によって、養成校が急増している。この結果、各養成校での教育内容に差異が生まれ、卒業生の知識・技術・態度にも格差が生まれている。この悪循環は臨床現場における療法士の「質」の低下を招く結果となり、リハビリテーション医療の重要な問題となっている。本研究の目的は、現在の療法士教育における問題を改善すべく、高い水準の養成校教育を目指した教育基準を作成し、その信頼性、妥当性を検討することである。具体的には、療法士教育における客観的臨床能力試験（Objective Structured Clinical Examination：OSCE）を独自に作成し、研究代表者が所属する藤田保健衛生大学医療科学部リハビリテーション学科の理学療法専攻、作業療法専攻に所属する学生に対し試験を実施する。その結果をもとに、作成した OSCE の信頼性を検討する。また、学習の進行に合わせて OSCE を実施し、その学習効果について検討する。さらに、講義による試験結果との比較を行い、OSCE の妥当性について検討を行う。

2. 研究の目的

平成 17 年から OSCE を各講義に導入し、平成 23 年から OSCE 演習の科目として位置づけた。また、臨床実習指導者にも当学科の OSCE の内容を熟知して頂き、学生評価の統一性を計るべき試みを行っている。このように OSCE を学内教育と臨床実習教育の橋渡しとして、今まで、全国の療法士養成施設が出来なかった。養成校と臨床実習施設との一体化を目指している。本研究の意義は、療法士における臨床能力評価の標準化を確立することである。そして、今回の目的は OSCE 成績と学内成績、臨床実習成績の関連性を明らかにすることである。

3. 研究の方法

対象者は、平成 19 年 4 月に入学し平成 23 年 3 月に卒業した本学科の PT 専攻 46 名、OT 専攻 43 名であった。

本学の OSCE と臨床現場で行う実習（臨床実習）において、まず臨床実習は、初期体験実習（2 年）、臨床実習（3 年）、応用臨床実習（4 年）が行われている。初期体験実習（3 週）は「基本的知識、技術、態度（特にマナーを学ぶ）」「基本的な評価の一部を学ぶ」を目的とし、「OSCE レベル 1 を実施できる技能を身につける」「OSCE レベル 2 を経験する」を到達目標としている。臨床実習（6 週間×3 施設）は、「基本的な評価・治療過程を学ぶ」「理学療法士・作業療法士として自立するために必要な知識・技術を学ぶ」を目的とし、「OSCE レベル 1・2・3 a, b を実施できる技能を身につける」を到達目標としている。応用臨床実習（6 - 7 週間×2 施設）は、学外の臨床実習施設で行い、「理学療法士・作業療法士となるための応用的評価・治療過程を体得し、その展開を体験する」を目的とし、

「OSCE レベル1・2・3 a, b, c を実施できる技能を身につける」を到達目標としている。採点項目は、「医療人としての基本的態度」「評価」「治療」に大きく分かれ、初期体験実習 23 項目、臨床・応用臨地実習 40 項目と細分化される。卒業（新人として働く）レベル 5 点、未施行 0 点の 6 段階で採点している。

OSCE の実施項目は表 1 の通りである。レベル 1（初期体験実習前後での評価）は、コミュニケーション、介助技術の獲得であり、項目は、標準予防策、コミュニケーション技法、ホットパック、三角巾装着（上肢管理）、装具装着、車椅子駆動介助、移乗介助（二人介助）である。レベル 2（臨床実習前後での評価）は、検査・測定技術の獲得であり、項目は、療法士面接、バイタルチェック、腱反射検査、病的反射検査、関節可動域測定、徒手筋力検査、感覚検査、形態計測である。レベル 3（応用臨地実習前後での評価）は、分析・治療技術（補助と誘導）の獲得であり、ベッドからの起き上がり、立ち上がり、移乗、着衣動作、トイレ動作、歩行である。なお、レベル 3 は、a 動作分析、bc 治療（b:FIM3 相当の患者設定、c:FIM 相当の重症患者設定）に分かれている。OSCE の実施方法は、数カ所の部屋（ステーション）を準備し、それぞれのステーションで 1 課題ずつ出題をした。受験者（学生）は、合図に従って、各ステーションをローテーションしながら OSCE 課題を受験した。各ステーションには、評価者 2 名と模擬患者 1 名をおき、いずれも理学療法士と作業療法士の教員が行った。1 つの課題の試験時間は 5 分とし、1 課題の試験の終了直後に学生に対し、2 分間のフィードバックを実施した。なお、出題した OSCE 課題は事前に受験者には通知せずに実施した。

統計学的処理には Predictive Analytics Software (PASW) Statistics 18.0 を使用し、

臨地実習時期（3 年 1 期、3 年 2 期、3 年 3 期、4 年 1 期、4 年 2 期）における 3 群間以上の平均の比較には、一元配置分散分析と Tukey-kramer の多重比較を実施した。OSCE 成績、学内成績、臨地実習成績の得点率を求め、各成績の関係を Spearman の順位相関にて検討した。OSCE 成績は 2 名の評価者間の一致率が低いところもあることから、2 名で検討した評価を採用した。また、学内成績は各学年における 1 年間（前期試験、後期試験）の平均得点を採用した。

4. 研究成果

結果：臨地実習成績は、3 年 1 期と 2 期との間、3 年 2 期と 3 期との間、3 年 3 期と 4 年 1 期との間に有意な向上がみられた。

OSCE 成績と学内成績、臨地実習成績の相関結果を表 2 に示す。学内講義 1 年、2 年、3 年の成績はお互いに相関関係がみられた。OSCE 同士の関係では高い組合せと低い組合せがみられ、臨地実習同士の組合せでは弱い相関がみられた。学内成績と OSCE との関係では、3 年次（OSCE レベル 1, 2）までは有意な相関関係がみられたが、学内成績と応用臨地実習終了後のレベル 3 との関係はみられなかった。学内成績と臨地実習との関係では、初期体験実習と臨床実習とは有意な関係がみられたが、応用臨地実習とは関係がみられなかった。OSCE と臨地実習との関係では、相関関係が低い組合せが多かった。

考察：リハビリテーション医療は、学習を医療に持ち込んだ実益的システムである。そこで、学習の専門家を自負する我々は、医学部で作ってきた構造を単に療法士教育に移植するのではなく、もう一度、リハビリテーション医療の視点から OSCE の意味を追求し直し、幾つかの新しい糸口を持ってその構造化に当たってきた。本研究においては、OSCE を

学内教育と臨地実習教育の橋渡しとして、養成校と臨床実習施設との一体化を目指す第一歩として療法士臨床教育評価の基準を確立していきたいと考えている。以上から、今回は、OSCE 成績と学内成績、臨地実習成績の関連性を明らかにしたので報告する。

まず、臨地実習成績においては時系列に沿って平均点が向上した。これまで本学では、各臨地実習時期で実習到達度を設定していた。しかし、この方法では実習地や指導者による指導方法や到達水準が異なる状況が多く、難易度に差が生じてしまう結果を招いた。これらにより、学生の学習に混乱を招き、どのように学習していいのかが分からなくなる学生も現れた。そこで、初回の臨床実習から最終の応用臨地実習に至るまで、評価基準を一定にすることと、さらに実習先の指導者に実習評価表を熟知した上で評価をすることで学生ならびに指導者は到達時点が明確となったことにより学習効果が反映されたことで時系列に沿って臨地実習成績が向上したと考えられた。

学内成績の1年、2年、3年の3項目間においては強い相関がみられた。吉澤らは学内成績の向上には学習意欲が関与することを報告している³⁾。本研究では学習意欲は調査していないが、1年次から学内成績が高い学生は2年次、3年次においても学内成績が高い結果となった。一方、高学年での学内成績とOSCE 難易度が高くなるにつれ相関は弱くなることから、知識の貯蓄と知識を応用する能力や技能及び態度の関与性は低くなることが示唆された。以上のことから、学生の能力が臨床実習に必要とされる水準に達しているかを判断することができるシュミレーションテストであるOSCEは⁴⁾学生の臨床能力を包括的に評価することが可能となり実習前のOSCE 導入は知識の確認と応用の視点

から重要であると考えられた。

学内成績1・2年とOSCE レベル1において中等度の相関がみられた。OSCE のレベル1から3に難易度が向上するにつれ、OSCE と学内成績の相関は弱くなっていく。これは、OSCE レベルの内容が介助技術や各検査などの知識が基盤となる学内教育中心の内容から社会性や接遇などの情意領域も重要とされる治療に移行することで、学力以外の能力が臨床には要求されていることが示唆された。また、PT・OT などリハビリテーション分野では臨床実習指導者が指摘する学生の問題点として、社会性の未熟さ、基本的態度など、情意領域に関するものが多い⁵⁾。このことから臨床で必要とされる能力と学内教育で指導する内容の統一性を図ることが重要であると考えられる。一案としては、OSCE 講義・試験において、臨床実習指導者に模擬患者あるいは評価者として参加していただくことが学生の状況も理解し、つながりある教育になるとも考えられる。一方、才藤は、リハビリテーション専門教育現場の教員は「教育の専門家」ではなく「リハ医学の専門家であると同時に専門性の伝授者である」という姿があるべき像であり、学生は優れた専門家としての教員を模倣することで学習すると報告されている⁶⁾。よって、教員においてはこれまで以上に臨床で必須となる接遇や治療技術の教育も鋭意指導していく必要があると考えられる。

OSCE 成績と臨床実習・応用臨地実習成績の間には相関はみられなかった。佐藤らはOSCE と学内講義との関係を普通に学習すればOSCE は合格ができると報告している⁷⁾。OSCE の準備として技術と態度だけを訓練する学習は間違いであり、学んだ知識をどのように臨床に応用するかを学ぶことが重要であると考えられる。また、OSCE の目的は技術と態

度の習熟のみではなく、医療人としての必要な知識の広がりや深化を求めることであろう。今回の結果からは、OSCE 成績と臨床実習・応用臨床実習成績との相関は低く、学生の臨床実習の評価が学生の臨床能力に反映されていない。そのため今後は、臨床と教育の指導内容に統一性を考慮した OSCE の導入の見直しが必要であると示唆された。OSCE 成績は実習前に比べ実習後に上昇した。中原らは学生の OSCE に対する受け入れや評価は好意的であり、臨床現場での OSCE の優位性を認識していると報告している⁵⁾。このことから学内で培われた OSCE を臨床実習でも積極的に取り入れることで、即戦力として必要となる一基準の OSCE 成績はさらに向上するであろう。

今後は、OSCE 評価の信頼性、妥当性を高める上で、評価者間の一致度の検証を行い、評価シートを改良していく。また、学生教育、新人療法士の教育だけではなく、中堅理学療法士・作業療法士が学生、新人療法士を教育する上での臨床技術のスタンダード化を進めていきたい。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 2 件)

- ① 櫻井宏明：客観的臨床能力試験 (OSCE) における学生の到達度評価。リハビリテーション教育研究17. 16-17. 2012.2 (査読有り)
- ② 伊藤直樹, 加賀谷斉, 才藤栄一, 山田将之, 及部珠紀, 大塚 圭, 都築 晃, 金田嘉清:臨床・教育・研究を統合させた療法士育成プロジェクト「COSPIRE (コスパイア)」の開発—アンケートを用いた現状把握と効果の検討—, 臨床理学療法研究27. 2010 (査読有り)

[学会発表] (計 7 件)

- ① 櫻井宏明, 金田嘉清:藤田保健衛生大学で実践している OSCE の概略. 全国理学療法士・作業療法士連絡協議会 平成 23 年度研修会 (招待講演). 2012.3
- ② 櫻井宏明:臨床実習における客観的臨床能力試験(OSCE)の重要性. クリニカルクラークシップ研究会 第 4 回研修会シンポジウム (招待講演). 2012.2
- ③ 櫻井宏明:客観的臨床能力試験(OSCE)における学生の到達度評価. 第 24 回教員研究大会・教員研修会 (招待講演) 2011
- ④ 櫻井宏明:愛知理学療法士会新人教育プログラム 社会の中の理学療法. 名古屋. 2011
- ⑤ 櫻井宏明, 金田嘉清, 杉山智久, 横田元実:臨床力をつけるPTOT学生のためのOSCE OSCE レベル2. 全国理学療法士・作業療法士学校連絡協議会 研修会, 2010, 東京 (招待講演)
- ⑥ 金田嘉清, 櫻井宏明, 杉山智久, 横田元実:臨床力をつけるPTOT学生のためのOSCE. OSCE導入. 全国理学療法士・作業療法士学校連絡協議会 研修会, 2010.3, 東京 (招待講演)
- ⑦ 伊藤直樹, 加賀谷斉, 山田将之, 及部珠紀, 大塚 圭, 都築 晃, 金田嘉清, 才藤栄一:療法士教育プロジェクトCOSPIRE(コスパイア)に関するアンケート評価～臨床実習指導における教員の役割について～. 第27回 日本私立医科大学理学療法学会, 2009, 名古屋

[図書] (計 1 件)

- ① 才藤栄一・監)、金田嘉清、富田昌夫、澤 俊二、岡西哲夫・編):PT・OT のための OSCE-臨床力が身につく実践テキスト. 金原出版株式会社. 2011

[その他]

ホームページ等

<http://www.fujita-hu.ac.jp>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

金田嘉清 (KANADA YOSHIKIYO)
藤田保健衛生大学・医療科学部・教授
研究者番号：50387669

(2) 研究分担者

河野光伸 (KONO MITUNOBU)
岐阜保健短期大学・教授
研究者番号：70269512

櫻井宏明 (SAKURAI HIROAKI)
藤田保健衛生大学・医療科学部・准教授
研究者番号：90387704