

氏名（本籍）	小西 恵理	（島根県）
学位の種類	博士（医学）	
学位授与番号	甲第 1132 号	
学位授与日付	令和 2 年 3 月 25 日	
学位授与要件	学位規則第 4 条第 1 項該当	
学位論文題目	Improved cognitive apprenticeship clinical teaching after a faculty development program	
審査委員	（主査）教授	塩入 俊樹
	（副査）教授	永田 知里 教授 下畑 享良

論文内容の要旨

【背景と目的】

臨床医学教育において、学習者の自己主導学習を促し、確実な臨床コンピテンシーを修得させることが重要である。その理論的基盤として、「モデリング」、「コーチング」、「足場作り」、「明瞭化」、「省察」、「探索」の6つのステップからなる認知的徒弟制 *cognitive apprenticeship* が効果的なアプローチであることが示され、学習者による指導医評価にも応用されているが、認知的徒弟制の観点から臨床研修指導医講習会受講後の臨床指導法の改善について分析した研究はない。本研究では、臨床研修指導医講習会を受講した指導医を対象とし、認知的徒弟制を概念的枠組みとする臨床教育評価表 *Maastricht Clinical Teaching Questionnaire (MCTQ)* を用い、講習会受講後に指導医の臨床教育に対する認識や教育行動が変化したか、また、それぞれの変化を認知的徒弟制の概念によって評価できるかについて調査した。

【対象と方法】

2014-2015年に実施した「小児科医のための臨床指導医講習会」（厚生労働省認定、日本小児科学会主催）に参加した小児科専門医 114 名を対象とした。講習会は厚労省の指針に則り、16 時間で成人学習理論、研修アウトカム設定、フィードバック法、指導困難場面の分析、臨床現場での評価、指導医像等、受講者中心のアクティブラーニングを多用した。講習会前、3 か月後、6 か月後に、①臨床教育に関する自己認識と教育行動に関する質問紙（5 段階 Likert 法）と、②認知的徒弟制に基づいて開発された MCTQ 日本語版質問紙（5 段階 Likert 法）を配布・郵送し、すべての質問紙に回答した受講者 50 名（女性 15 名、男性 35 名、平均年齢 43.0 歳、平均臨床経験 17.1 年）のデータを分析した。MCTQ は認知的徒弟制のうち 4 ステップ（「モデリング」3 項目、「コーチング」3 項目、「明瞭化」3 項目、「探索」2 項目）と「安心できる学習環境」3 項目の計 5 カテゴリー、14 項目で構成されており、日本語版各カテゴリーのクロンバック α 係数は 0.64, 0.77, 0.82, 0.81, 0.81 であった（英語版 0.83～0.96）。統計解析は R version 3.3.2 (R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria) を用い、Friedman test, Wilcoxon signed ranked test with Bonferroni correction にて分析した。本研究は岐阜大学大学院医学研究等倫理審査委員会の承認を経て実施し（承認番号 26-67）、研究参加者には文書により説明し同意を得た。

【結果】

① 講習会受講 6 か月後の臨床教育に関する自己認識と教育行動に関する質問紙調査では、臨床教育に関する認識については参加者の 78%が改善し (Likert 法 4 または 5), 教育行動についても 56%が改善したと回答した。② MCTQ を使用した臨床教育の自己評価では「明瞭化」, 「探索」, 「安心できる学習環境」の 3 カテゴリーのスコアは講習会 3 か月後, 6 か月後ともに, また「コーチング」は 6 か月後に有意に改善していた。「明瞭化」, 「探索」は, 講習会前のスコアが他の 3 カテゴリーよりも有意に低かったが, 講習会後には顕著に改善し, その有意差は消失した。

【考察】

本研究は認知的徒弟制を概念的枠組みとして, 小児科指導医講習会受講後の指導医の臨床教育に関する自己評価の変化を分析した初めての研究である。① 臨床教育に関する認識と教育行動に関する質問紙調査の結果, 講習会受講者は 6 か月後も臨床教育に対する認識と行動の改善が持続していた。これは講習会参加者全員が小児科専門医という共通背景を持ち, 小児科に特化した教材とプログラムであったことにより, 教育現場への応用が容易で, 参加者間の帰属意識を生み出したことがポジティブに影響し, 講習会の高い受容性と効果の持続に寄与したと考えられた。② MCTQ を用いた指導医の自己評価では, 受講前の「明瞭化」と「探索」のスコアは「モデリング」, 「コーチング」, 「安心できる学習環境」に比して有意に低く, 受講後に顕著に改善した。伝統的な教育を受けてきた日本の小児科指導医にとって, 講習会受講前は「明瞭化」, 「探索」を通じて学習者の自律性を奨励する指導法の認識が不十分で, 講習会受講により向上したことが示唆された。また「コーチング」, 「安心できる学習環境」のスコアの改善は, 学習者に対する敬意の重要性を認識し, 学習者中心のアプローチを修得した可能性を示した。認知的徒弟制に基づく MCTQ は, 臨床指導医の自己評価に使用することで, 個々の指導医の持つ長所・短所を明らかにするとともに, 指導医講習会の効果も具体的に分析することが可能と考えられた。

【結論】

小児科指導医を対象とした臨床指導医講習会を受講した指導医は, 受講 6 か月後においても教育行動に対する自己認識の改善が持続していた。認知的徒弟制に基づく臨床指導医評価表 MCTQ を用いた自己評価では, 小児科指導医は講習会受講によって学習者中心のアプローチを修得し, 学習者の自律的な学習を促進する新しい教育スタイルを修得したことが示唆された。MCTQ は指導医の自己評価に利用可能であり, かつ講習会のプログラム評価にも活用できるものと考えられた。

論文審査の結果の要旨

申請者 小西 恵理は, 認知的徒弟制に基づく臨床指導医評価表を用いることにより, 指導医が講習会受講後に新しい教育スタイルを修得したことを示唆し, 本評価表が指導医の自己評価や講習会のプログラム評価に利用できる可能性を示した。本研究の成果は, 医学教育学および指導医の指導能力開発に少なからず寄与するものと認める。

[主論文公表誌]

Eri Konishi, Takuya Saiki, Hiroshi Kamiyama, Katsumi Nishiya, Koji Tsunekawa, Rintaro Imafuku, Kazuhiko Fujisaki, Yasuyuki Suzuki: Improved cognitive apprenticeship clinical teaching after a faculty development program.

Pediatrics International 2020 (in press) doi: 10.1111/ped.14095.