

## 学位請求論文の内容の要旨

論文提出者氏名	総合医療・健康科学領域総合診療医学教育研究分野 氏名 野村 理
<p>(論文題目) Medical students can teach communication skills -A mixed methods study of cross-year peer tutoring (医療面接教育における卒前屋根瓦式教育の有効性に関する混合研究)</p>	
<p>(内容の要旨)</p> <p><b>背景：</b> 卒前教育において上級生が下級生の教育に携わる卒前屋根瓦式教育 (Cross-year peer tutoring; CYPT) は米国・英国などの海外各国における医学教育研究により、その有効性が認識されている。医療面接や身体診察教育に対する CYPT の有効性の評価としてランダム化比較試験 (RCT) が行われ、上級生による教育効果が教員によるものと同等である、もしくは劣らないという報告が多数ある。しかしながら、それらの RCT は優越性を検証するデザインにおいて、教育効果を示す指標が上級生による教育と教員による教育で差がなかったことにより同等性や非劣性を唱えているものである。しかしながら、これは正しい解釈ではなく、本来的には非劣性を証明する場合には予めデザインされた非劣性試験により、その非劣性を証明すべきとされている。また、CYPT の有効性は多くの質的研究においても議論されている。一方、近年、量的研究と質的研究を統合する混合研究法が医学教育領域において注目されているなかで、CYPT に関する混合研究法による調査はこれまでに成されていない。本研究の目的は CYPT のよる医療面接実習の教育効果に関して、教員による教育 (Faculty-led training; FLT) に対する客観的指標における非劣性を検証するとともに、CYPT の教育的な有効性を質的に探索することである。</p> <p><b>方法：</b> 非盲検無作為化非劣性試験およびフォーカスグループによる質的研究を組み合わせた収斂型混合法研究を実施した。非盲検無作為化非劣性試験においては、弘前大学医学部医学科 4 年次学生のうち同意の得られた 116 名を対象とした。医療面接実習において 1) 本学 5 年次学生チューター 6 名による屋根瓦式教育群 (CYPT 群) 58 名と 2) 教員 6 名による教育群 (FLT 群) 58 名の 2 群について、共用試験 OSCE の医療面接ステーションのスコア (100 点満点換算) を評価項目とし非劣性を検証した。先行研究と過去の教育実績により非劣性マージン (<math>\Delta</math>) を 3.0 と定めた。また、5 年生チューターに対しては事前に指導手法に関する 1 時間の教育セッションを行った。</p> <p>質的研究として CYPT 群に割り振られた 4 年生のうち 4 名と 5 年次チューター 6 名に対するフォーカスグループとの計 2 回のインタビューが実施された。録音されたインタビュー記録は逐語録に置き換えられ、修正グラウンデッドセオリーを用いて質的に解析された。</p> <p><b>結果</b> 対象の性別と学士編入生の割合は両群で同様であった。CYPT 群および FLT 群の OSCE スコアは、それぞれ 91.4 (SD 5.5) および 91.2 (SD 5.4) であった。平均スコアの差は 0.2 の 95% 信頼区間は -1.8 ~ 2.2 であり、下限値の絶対値が <math>\Delta = 3.0</math> を超えず、CYPT 群の FLT 群に対する非劣性が示された。</p> <p>フォーカスグループの分析では 13 の従属概念を抽出し、それらの関連を分析し 1) CYPT の利点、2) 上級生と下級生の省察、3) 教員との対比の 3 つのカテゴリーが形成された。1) CYPT の利点には、① ロールモデル、② 快適な学習環境、③ 効果的なフ</p>	

ィードバック、④臨床経験に基づいた実践的アドバイス、⑤インタビュースキルの向上の 5 概念が従属した。また、2)上級生と下級生の省察には、①上級生と下級生の臨床能力の差、②5年生チューターに生じる省察の予測、③自己効力感、④教えることは学ぶこと、⑤学習者としての姿勢への省察の 5 概念が従属し、3)教員との対比には①5年生チューターの教育者としての限界、②5年生チューターの葛藤、③チュータートレーニングの重要性の 3 概念が従属した。以上より、上級生の実経験に基づいた実践的アドバイスや効果的なフィードバックにより、両者に信頼関係が生じることで下級生は上級生をロールモデルとして認識し、またその学習環境を快適と感じた。これらの結果として、下級生はインタビュースキルを向上させ、上級生と下級生それぞれに深い省察が促進された。一方、チューターの教育者としての限界、チューターの葛藤という課題も明らかとなり、教員によるチュータートレーニングの重要性が示唆された。

#### **考察：**

本研究は知る限りで卒前屋根瓦式教育に関する非劣性試験を含む初めての混合研究である。医療面接教育における卒前屋根瓦式教育の、教員による教育に対する非劣性が示されるとともに、上級生と下級生の双方に省察的学習が促されることが明らかとなった。

屋根瓦式教育の有効性は、Vygotsky が提唱する足場作り学習理論、最近接発達領域理論によって説明される。すなわち、社会的・認知的な近接性 (Congruence) 内在する上級生と下級生との関係性において、学びの段階が比較的近い距離で上段にいる上級生が下級生に対して適切な学びの足場作りをしていると認知心理学的に考察される。これらについては本研究の質的検討においても同様の文脈が観察された。

#### **結語：**

本研究により、医療面接教育における卒前屋根瓦式教育の従来の教員による教育に対する非劣性が証明されるとともに、この教育方法が下級生のみならず上級生に対しても省察を促す効果が示唆された。