

医学教育研究成果（R2年度）の概要報告書

R3年 5月 6日

公益財団法人 医学教育振興財団 理事長 殿

研究代表者

大 学 名 福島県立医科大学

職 名 助教

氏 名 青木俊太郎

研究課題（和名）	医療面接で用いられる非言語的コミュニケーションは何か？機械学習による面接動画の予備的解析
研究課題（英名）	What non-verbal communication is used in medical interviews? Preliminary analysis of medical interview videos using machine learning
研究期間	R2年4月1日からR3年3月31日
研究の概要：	<p><序論></p> <p>医療現場では、患者の病状改善のために、医師—患者間の良好なコミュニケーションが必要であり、医学教育の段階で医学生は患者と良好なコミュニケーションをとる方法を学ぶ必要がある。特に、非言語的コミュニケーション（コミュニケーションの中でも、動作やアイコンタクトなど言葉以外の要素）が医師から患者への情報伝達をする上で、大きな役割を占めるため、その教育は必須である。一方、医学生が医療面接を行う際に、どのような非言語的コミュニケーションを行っているかは、専門家の意見と主観的指標を基に述べられており、面接動画から非言語的コミュニケーションを抽出する試みは行われていない。</p> <p><目的></p> <p>本研究の目的は、面接動画の機械学習を用いて医学生が医療面接で用いる非言語的コミュニケーションの要素を探索することであった。本研究では、①従来の医療面接における非言語的コミュニケーションを系統的展望、②模擬患者（SP）との模擬面接動画を用いた、非言語的コミュニケーションの要素の機械学習による動画解析、③①と②の整合性確認と機械学習による動画解析を用いた非言語的コミュニケーションの出現頻度の算出、によって冒頭に述べた目的を達成する。</p> <p><方法></p> <p>文献レビュー PubMedなどのデータベースから、medical、communication の語を基に、医療面接における非言語的コミュニケーションに関する論文を抽出した。記述的レビューの結果、アイコンタクトなど、複数の非言語的コミュニケーションが抽出された。</p> <p>動画解析 医学部4・5年生が参加する模擬患者との医療面接実習において模擬面接の様子を撮影し、面接の10分間撮影を行った。32名を解析対象とした。</p> <p><結果></p> <p>3名の動画を解析し、ポスチャー（体の傾き）とアイコンタクトが非言語的コミュニケーションとして検出した。文献レビューの結果に基づき、アイコンタクトに焦点を当て、教員の評価するアイコンタクトの頻度との相関係数値を算出した。その結果、教員の評価するアイコンタクトの適切さと機械学習で検出されたアイコンタクトの頻度との間に0.24の相関関係があり、小さい相関係数値であった。</p> <p><考察></p> <p>文献レビューの結果と動画解析の結果、アイコンタクトが良い医療面接で用いられている可能性があることが明らかになったが、統計解析では必要サンプル数をまだ満たしていないため、統計解析の結果は有意ではなかった。新型コロナウイルスの影響で、必要なサンプルサイズが取得できないという問題点があったため、今後必要サンプル数に到達するまで、データ収集を行い、あらためて統計解析をする必要がある。また、機械学習および教員評価によるアイコンタクトの検出方法について、双方ともに再検討の必要があることが示唆された。</p>