

ICT を基盤とした卒前卒後のシームレスな医師の臨床教育評価システム構築のための研究

評価に影響を与える要因の分析

研究分担者

田中 雄二郎	東京医科歯科大学 学長
山脇正永	東京医科歯科大学 臨床医学教育開発学分野 教授
岡田 英理子	東京医科歯科大学 臨床医学教育開発学分野 講師・医学部 附属病院総合教育研修センター長
那波 伸敏	東京医科歯科大学 臨床医学教育開発学分野 助教

研究協力者

木内 貴弘	東京大学医学部附属病院 大学病院医療情報ネットワーク (UMIN) センター 教授
奥原 剛	東京大学医学部附属病院 大学病院医療情報ネットワーク (UMIN) センター 准教授
岡田 宏子	東京大学医学部附属病院 大学病院医療情報ネットワーク (UMIN) センター 特任助教

研究要旨

我々はこれまでに ICT を活用した卒前卒後のシームレスな評価システム (EPOC2) の開発を進めてきた。EPOC2 の卒後評価システムは 2020 年から運用を開始しており、利用施設・研修医数は、800 施設、8000 名を超えており、臨床研修医の全国データが EPOC2 システムに入力されている。本分担研究の 2021 年度は、全国研修医の **big data** を研究に用いるためにデータクリーニングを実施した。また、解析方法の妥当性を検証するために、**pilot** として東京医科歯科大学の研修医の **data(106 名)** の評価票の **data** を用いて解析を行ったところ、評価の **trajectory** に差が認められ、研修医の学修のプロセスに項目毎のパターンがあることがわかった。

A. 研究目的

卒前臨床実習・卒後臨床研修をシームレスに評価できる ICT の基盤構築を進めることが喫緊の課題となっている。我々はこれまでに ICT を活用した卒前卒後のシームレスな評価システム (EPOC2) の開発を進めてきた。EPOC2 の卒後評価システムは 2020 年から運用を開始しており、臨床研修医の全国データが EPOC2 システムに入力されている。本研究の

目的は、EPOC2 データと外部データとの紐付けを行い、医育機関、地域、病院種類・規模・研修プログラムの種類等が評価に与える影響を分析することである。

B. 研究方法

EPOC2 のデータはデータ構造が複雑かつデータ量も膨大であるため、令和 3 年度はデータクリーニングを実施した。そして、研修医

の評価票の data を用いて、研修の進行具合に関する trajectory analysis を実施した。

C. 研究結果

全国研修医の big data のクリーニングは高速な PC を使用しても計算量自体が膨大で、クリーニングに多大な時間が必要となるため、まず東京医科歯科大学の匿名化データでカスタムデータセットの形式を確定した。そして、解析方法の妥当性を検証するために、pilot として、東京医科歯科大学の研修医の data(106 名)の評価票の data を用いて、研修医の研修の進行具合の trajectory analysis を実施した。下図に代表的な評価票の自己評価(A-4(自らを高める姿勢)、B-5(チーム医療の実践)、C-1(一般外来診療))の trajectory を示す。ただし、EPOC2 を使用し始めた初めの研修医の学年が研修を修了するのが 2022 年 3 月のため、2 年間分のデータはまだ得られていない。評価項目 A-4(自らを高める姿勢)の trajectory では、初めから高いままの群(4.5%)や初めは高いが研修が進むにつれて低下してくる群(15.8%)、初めから研修修了レベルで推移する群(75.5%)、初めは低いが、緩やかに上昇してくる群(4.1%)に分類された。評価項目 B-5(チーム医療の実践)の trajectory では、初めから高い群(13.2%)と初めは低いが、1 年目の最後には研修修了レベルに到達する群(19.1%)、2 年間かけて研修修了レベルに到達する群(48.0%)、低いままで推移する群(19.7%)に分類された。評価項目 C-1(一般外来診療)の trajectory では、初めから高い群(11.6%)、1 年目は低いままで、2 年目から急上昇する群(9.6%)、低いところからそれぞれのパターンで上昇する群(32.3%、46.5%)に分類された。

D. 考察

評価票の項目により、評価の trajectory に差が認められ、研修医の学修のプロセスに項目毎のパターンがあることがわかった。今後、全国の研修医の全国のデータを用いて同様の解析を行う予定である。

E. 結論

全国研修医の big data を研究に用いるためにクリーニングを行った。解析方法の妥当性を検証するために、pilot として東京医科歯科大学の研修医の data(106 名)の評価票の data を用いて解析を行ったところ、評価の trajectory に差が認められ、研修医の学修のプロセスに項目毎のパターンがあることがわかった。

文献

1. モデル・コア・カリキュラム改訂に関する連絡調整委員会, モデル・コア・カリキュラム改訂に関する専門研究委員会: 臨床実習の到達目標. 医学教育モデル・コア・カリキュラム 平成 28 年度改訂版. p134-176.
2. 厚生労働省: 臨床研修の到達目標、方略及び評価. 医師法第 16 条の 2 第 1 項に規定する臨床研修に関する省令の施行について(平成 30 年 7 月 3 日付医政発 0703 第 2 号)(別添).
3. 医学部の臨床実習において実施可能な医行為の研究報告書(平成 30 年 7 月). <https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/000341168.pdf>
4. 厚生労働省: 医師臨床研修ガイドライン—2020 年度版—(平成 31 年 3 月). <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000496242.pdf>

F. 研究発表

論文発表：なし

学会発表：なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

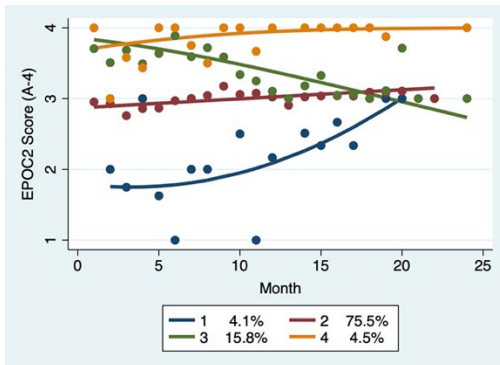


図 1: 評価項目 A-4(自らを高める姿勢)の trajectory

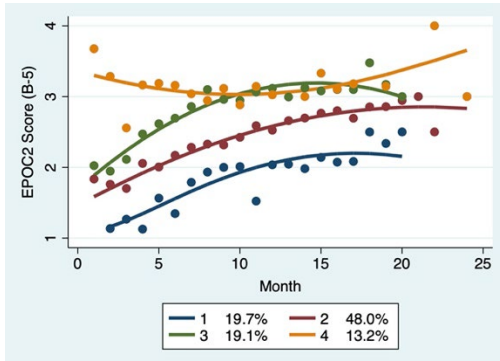


図 2: 評価項目 B-5(チーム医療の実践)の trajectory

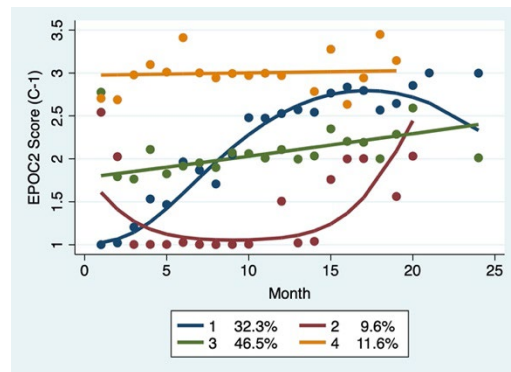


図 3: 評価項目 C-1(一般外来診療)の trajectory