

ICT を活用した卒前・卒後のシームレスな医学教育の支援方策の策定のための研究

ICT を活用したシームレスな評価体系構築

研究分担者	田中 雄二郎	東京医科歯科大学 学長
	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)研究センター教授
研究協力者	高橋 誠	北海道大学 大学院医学研究院 医学教育・国際交流 推進センター 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

研究要旨

平成 30 年度に開発した、卒前臨床実習および卒後臨床研修の内容と評価を一貫して記録できる ICT を活用した評価システム(プロトタイプ)のうち、令和元年度は、大学病院・臨床研修病院を対象に卒後臨床研修評価システムの実証的運用試験を行い、課題を明らかにした。明らかとなった課題に関して検討およびシステムの改良を行い、ICT を活用した卒後臨床研修評価システム(運用系)を開発し、令和 2 年 4 月からの供用開始準備を整えた。

A. 研究目的

医学教育の流れとして、重複のない効率的な臨床実習・臨床研修の提供のためにも卒前・卒後のシームレスな評価の重要性が高まっている。

これまで我々は、卒前臨床実習および卒後臨床研修の内容と評価を一貫して記録できる ICT を活用した評価システム(EPOC2)を開発してきた。

令和元年度は、ICT を活用した卒後臨床研修評価システムに関して、大学病院・臨床研修病院と協力して実証的運用試験を行うことにより課題を明らかにすること、さらに、同システムを令和 2 年 4 月から供用開始するため、明らかとなった課題に関してシステムの改良を行うことを目的とした。

B. 研究方法

全国の大学病院(6 つ)および臨床研修病院(1 つ)を対象に、これまでに開発した ICT を活用し

た卒後臨床研修評価システム(プロトタイプ)の実証的運用試験を実施した。

試験中に表出した課題を課題台帳にまとめ、対応を検討し、明らかとなった課題に関して運用系システムの開発を行った。

C. 研究結果

ICT を活用した卒後臨床研修評価システムについて、実証的運用試験を行うことにより、以下の 5 つの課題が明らかとなった。1) 一貫した教育効果測定のため、基本的臨床手技等の評価の時系列推移を提示すること、2) スムーズな評価記録のために、事務部門での代行入力に対応すること、3) 指導医・上級医・メディカルスタッフの評価/閲覧権限の範囲の拡大について可能性を検討すること、4) 卒前臨床実習の評価項目として、医学生の医行為領域(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; 門田レポート)の扱いについて検討し対応するこ

と、5)医学生の医行為と基本的臨床手技のシームレスな評価項目を構築すること。

明らかとなった上記の5つの課題に対して、それぞれ以下の対応策を検討した。1)研修医の到達状況の四半期毎の全国平均を参照できる機能を付加すること。2)手書きで行われた評価表を、スキャナーと光学文字認識(OCR)機能を用いてシステムへ取り込む機能等を追加すること。3)に関しては、今年度のシステム実装は見送り、本運用開始後に改めて検討すること。4)および5)に関しては、次年度の卒前臨床研修評価システムの開発に合わせて、EPOC 運営委員会および全国医学部長病院長会議(AJMC)とともに検討すること。

D. 考察

モバイル端末上で、医学生・研修医が自己評価結果を記載し、指導医等が評価結果を入力することにより卒前臨床実習および卒後臨床研修の内容と評価を一貫して記録できる ICT を活用した評価システムの開発を目指し、令和元年度は、卒後臨床研修評価システムの実証的運用試験を大学病院・臨床研修病院と協力して行った。そして明らかとなった課題に対して、対応策を検討し、システムの改良を行い、卒後臨床研修評価システム(運用系)を開発できた(図1)。

今後は、卒後臨床研修評価システムの本運用を令和2年4月から開始し、さらに明らかとなった課題に対して改良を進めるとともに、卒前臨床実習の評価システムについても実証的運用試験を行い、課題を明らかにする。

E. 結論

卒後臨床研修評価システムの実証的運用試験の結果明らかとなった課題に関して、検討およびシステムの改良を行い、令和2年4月から供用開始するための ICT を活用した卒後臨床研修評価システム(運用系)を開発した。

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

1. 高橋誠. 新しいEPOCの開発. 第51回日本医学教育学会大会(シンポジウム9 研修医の臨床実践における評価). 令和元年7月27日, 京都.
2. 高橋誠. 臨床研修の学習履歴—新しいEPOCの機能と卒前への拡張—. 第51回日本医学教育学会大会(シンポジウム9 生涯にわたる医師の学習履歴をつなぐには? 座長: 田中雄二郎). 令和元年7月27日, 京都.


G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

図 1 卒後臨床研修評価システムの操作画面

(1a) 研修医評価表

研修医評価票



研修医

指導医
上級医

看護師
その他医療職

タップすると評価を入力できる

画面はpre β版です
今後デザインは変更予定です

(1d) 経験症候の記録

経験症候／
疾病・病態
の記録



研修医

症候/疾病・病態一覧から登録したいものを選択

画面はpre β版です
今後デザインは変更予定です

(1b) 研修医評価表

研修医評価票



研修医

看護師
その他医療職

UMIN IDがない評価者は、QRコードを読み取れば、評価が入力できる

インターネット接続可能なスマホを持たない場合
↓
対応例
・病棟師長にUMIN IDを取得してもらう
・紙で評価し代行入力など

画面はpre β版です
今後デザインは変更予定です

(1e) 経験症候の記録

経験症候／
疾病・病態
の記録



研修医

患者IDを入力すると自動的に暗号化される


経験症例の管理はEPOC症例IDで行う
(自動採番も可能)

1症例で複数の症候/疾患の登録も可能

画面はpre β版です
今後デザインは変更予定です

(1c) 研修医評価表

研修医評価票



代表評価をつける

指導医

担当指導医：他の評価者の評価を参照して、そのローテの代表評価を入力する

例「B-1.医学・医療における倫理性」を入力

STEP1: 「編集」をクリックしてページ編成

STEP2: B-10の下位項目が表示される。さらに「訂正」をクリックして詳細を確認

STEP3: 下位項目の評価を入力後、ページを下下部で総合評価を入力

STEP1~3を繰り返し、B-1~B-9をすべて入力

総合評価が反映される

画面はpre β版です
今後デザインは変更予定です

(1f) 経験症候の記録

経験症候／
疾病・病態
の記録



研修医

個人情報保護の観点から最小限の情報のみ登録

詳しい患者情報は番号化した患者IDで診療録をみる

画面はpre β版です
今後デザインは変更予定です

(1g) 経験症候の記録

経験症候／
疾病・病態
の記録

経験したことの確認を
指導医・上級医に依頼
QRコードを読み取れば
その場で承認入力が可能

指導現場で診療録を前に
研修医/指導医・上級医が
対面でチェックが可能



画面はpre beta版です
今後デザインは変更予定です

(1j) 臨床現場での評価入力

臨床現場での
評価 (WBA)

- Mini CEX
 - DOPS
 - CbD
- の記録ができる

研修医がWBA依頼の
QRコードを発行
→読み取ればWBAの記録
が可能



画面はpre beta版です
今後デザインは変更予定です

(1h) 臨床手技の記録

臨床手技・
検査手技等の
記録

自己評価 (研修医自身)
他者評価 (評価者) は
随時閲覧・入力できる



画面はpre beta版です
今後デザインは変更予定です

(1k) 外来研修の記録

一般外来研修
の実施記録

一般外来研修の
実施記録ができる

外来研修日を
半日単位で登録



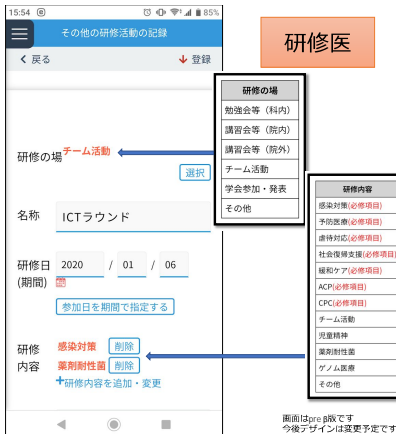
画面はpre beta版です
今後デザインは変更予定です

(1i) 研修活動の記録

- 感染対策
 - 予防医療
 - 虐待への対応
 - 社会復帰支援
 - 緩和ケア
 - ACP
 - CPC
- 等の研修の記録

学術活動

研修内容は複数登録可能



画面はpre beta版です
今後デザインは変更予定です