

福井大学医学部附属教育支援センター 坂井豊彦、銭丸康夫、上坂秀樹、田中雅人、
安倍 博 同・放射線医学 木村浩彦 同・学務室 廣田龍彰、松尾あずさ、
北林美津子、百田辰之、窪田真由美 同・分子病理学 医学部長 内木宏延

e-mail：masat@u-fukui.ac.jp（田中）

第50回日本医学教育学会大会における本演題について開示すべきCOIはありません。

背景

「医学教育分野別評価」、特に臨床実習の大幅な改定に対応することを目的に“臨床教育支援システム”：CESS（Clinical Education Supporting System、旧・BS-LMS）を開発し第49回日本医学教育学会大会で報告した。その後さらに準備を進め本年4月より全診療科に対して運用を開始した。運用前には『煩わしくて使えん!!』、『会話が成立しない』などの反応を覚悟していたが、今日まで静かに粛々と運用されている。あまりに静かなため“誰も使っていないのでは？”とコミュニケーション記録を確認すると、大変活発な指導ややり取りが行われていた。さらに詳細に検討すると予測を超えた高密度の（従来法では困難であろうと思われる）指導が見受けられ、その指導事例を教育支援センター長ならびに副センター長が担当する1年次生の授業で利用し大きな効果が見られた。

本大会では臨床実習教育におけるICTコミュニケーションツールの利用事例と重要性和課題を述べるとともに、臨床教育支援システム（CESS）が有する機能とその効果について報告する。

方法

- CESSは以下に示す機能を実装している。Fig.1に概念図を示す。
- 電子カルテの持つ診療情報と学務が管理する実習情報を統合することで臨床実習教育を“見える化”する。
 - 電子カルテとの連携はデータベース参照（Viewの設定）を用い、学生カルテの権限情報のみデータベースのテーブルに書き込む。
 - 学生カルテ上でのカルテ記載や実習録での記録と自由コメントを使った“指導・質問”が可能なICTコミュニケーションツールを実装する。
 - 入院患者、入院予定患者、麻酔予定患者、複合診療科対応、重要診療科実習などの複雑なスケジュールに対応する機能を実装する。
 - 教員と学生、双方で評価が行えるツールを実装する。
 - 実習医行為・経験疾患・各種提出物などの臨床実習記録を個人単位また学年単位として振り返る機能を実装する。（含・開発中）



Fig.1 CESS概念図

結果

- ICTコミュニケーションツールの例を以下に示す。（Fig.2）
- 赤枠**：教員自由コメント、**青枠**：学生自由コメント、**緑枠**：学生カルテ記載内容。このコミュニケーションツールで臨床実習における“診療参加”と“学生評価”に対応している。

Fig.2 ICTコミュニケーションツールと利用風景

- 消化器外科でのカルテ記載事例（Fig. 3）と1年次生の「行動科学」授業での利用例（Fig. 4）およびその感想を下記する（Fig. 5）。

Fig.3 消化器外科カルテ記載事例

Fig.4 「行動科学授業」例

- 患者さんの立場に立つということが、臨床実習の事例紹介で現実感をもって迫ってきた。
- 医師として患者さんに説明することの大切さを良く理解できた。そのために日々の授業を大切にしようと考えた。
- この授業で勉強したことは将来必ず役に立つと感じました。
- 臨床実習での記載やコメントは行動科学が支えている。医師になる者としてこの授業を勉強する意味が分かりました。
- “患者さんの立場に立つ”という意味をこれから時間をかけて突き詰めて考えていきます。
- CESSが気に入った!!(福井大学頑張ってるじゃん)
- 行動科学の講義の意味が良くわかりました。患者さんの人生を左右する仕事だからこそ、自分の言動が相手にどう影響を与えるかしっかり学びます。
- 患者さんの立場に簡単に立てないことを感じた。だからこそ、“知ったつもり”の医師にならないよう日々努力しようと思います。

Fig.5 「行動科学授業」感想文例

考察

- <ICTコミュニケーションツール>
- 口頭で指導しにくい倫理観や責任感を担当症例を元に伝えることが可能で効果が高く、さらに対面教育を補完する働きがある。
 - 個別学生指導が可能となり相互の信頼感の醸成に役立っていると考えられる。
 - 臨床実習での事例を他の授業で活用できる可能性がある。ただし、2次利用に関しては運用規定などの整備を必要とする。

- <臨床実習支援システムの効果>
- 臨床情報と実習情報の統合による臨床実習の“見える化”は臨床教育に多面的で大きな効果を及ぼす。
 - 電子カルテと共に動作することで診療の隙間時間に学生指導できるため大きな負担にはならない。
 - 臨床実習の変革、教育のIT化、PDCAサイクルの駆動、根拠を伴った成果評価などで医学教育分野別評価対応が可能。
 - 複雑な実習スケジュールでも運用可能となる。
 - 蓄積したコミュニケーション記録や評価などの解析により他領域の教育改善や新しい知見を得られる可能性がある。