

ポスター

ポスター4

教育・情報セキュリティ

2018年11月23日(金) 15:10～16:00 K会場(ポスター、HyperDemo) (2F 多目的ホール)

[2-K-2-3] 教育担当事務による医師に対する電子カルテ操作研修の4年間の評価

○一橋 了介, 松本 武浩, 宮崎 望弥, 江副 智美, 西口 真由美, 長友 佳織, 和田 貴寿, 伊藤 真由美, 本多 正幸（長崎大学病院 医療情報部）

（背景）総合病院情報システム（以下電子カルテ）は多くの急性期病院に導入され、医療の質向上や業務効率化に貢献するが、実際はシステム化を前提とする運用を踏まえた操作方法を熟知していなければその潜在能力を十分に発揮できないばかりか医療安全上も危険である。長崎大学病院では2014年4月より、電子カルテの教育を専任とする事務職員2名を雇用し、入職医師（医科）全員に電子カルテ操作研修を実施している。これまでの取り組みとアンケート結果に基づく改善について報告する。（方法）研修は入職当日に35名収容の研修室にて操作実習形式にて180分間実施している。内容は電子クリティカルパスを含む全オーダの入力操作と運用説明であり、2014年6月から2018年5月まで実施した研修終了後に行ったアンケートの集計結果を研修の評価とした。（結果）2018年3月までの4年間の医師の平均研修受講率は95.9%、研修内容に関しては「十分～概ね理解できた」が90.7%、満足度については「非常～満足できた」が81.2%という高い評価を得ている一方、「やや～不満」と回答した10.4%の医師の多くが当院の勤務経験がある中途医師であり、「研修時間が長い」との意見が多かった。このため2018年4月より勤務歴がある医師には演習問題を用いた自己学習方式に変更することで、研修時間を60分短縮した結果、昨年度よりも満足度は12%上昇、不満度は42%低下した。（考察と結論）医師の異動が極めて多い大学病院では、全入職医師へ医師が確実に電子カルテ研修を行うことは容易ではない。当院では適切な運用と正しい操作を熟知した事務職員による研修を実施した結果、4年間における受講率は95.9%とほぼ全ての入職医師への研修が実現し、さらに操作経験に配慮した研修に改善したことで、満足度は昨年度よりも12%上昇、不満度は42%低下とさらに高い評価を得ることができた。今後は研修による教育の効果について検証していく必要がある。

教育担当事務員による医師に対する電子カルテ操作研修の4年間の評価

一橋 了介^{*1}、松本 武浩^{*1}、宮崎 望弥^{*1}、江副 智美^{*1}、西口 真由美^{*1}
長友 佳織^{*1}、和田 貴寿^{*1}、伊藤 眞由美^{*1}、本多 正幸^{*1}

*1 長崎大学病院 医療情報部

Evaluation of electronic medical record operation training for doctors by education clerk for 4 years

Ryosuke Ichihashi^{*1}, Takehiro Mastumoto^{*1}, Yayoi Miyazaki^{*1}, Tomomi Ezoe^{*1}, Mayumi Nishiguchi^{*1}
Kaori Nagatomo^{*1}, Takatoshi Wada^{*1}, Mayumi Ito^{*1}, Masayuki Honda

*1 Medical Information Department

Nagasaki University hospital hires two full-time administrative staff who are in charge of education of electronic medical record system, and to all medical doctors entering from April 2014 concerning electronic medical record system and electronic critical path (hereinafter referred to as electronic path) Operation training started. The doctor's attendance rate for 4 years was 96.6%, and it was possible to realize training for almost all incoming doctors. The evaluation of the training conducted by the administrative staff was able to obtain high evaluation from the doctor along with "comprehension degree" and "satisfaction degree" from the result of the questionnaire survey. Meanwhile, because there were many opinions that doctors who had a working experience had experience in operation and he said that they were dissatisfied with the length of the training time, many of them agreed that training time should be shortened by 60 minutes I made it. As a result, comparing the percentage of satisfaction with the same period last year, the satisfied rate increased by 6.1% from 81.3% to 87.4%, the dissatisfaction rate could be reduced by 3.4% from 9.7% to 6.3% I was able to improve the quality of the product. However, since this evaluation is the level of comprehension and satisfaction with the training, it does not evaluate whether the training was effective when actually using the electronic medical records, so the usefulness of education in practice and the effect of training It is necessary to verify from now.

Keywords: Electronic medical record system, Critical path, Education, Operation training,

<背景>

総合病院情報システム(以下電子カルテシステム)は多くの急性期病院に導入され、医療の質向上や安全性の確保、業務効率化に貢献するが、システムそのものが持つ潜在能力を十分に発揮するためには、病院の運用を踏まえた操作方法を熟知する必要があり、逆に不十分な理解では本来の効果を得られないばかりか医療安全上危険である。そこで長崎大学院では電子カルテシステムの教育を担当する専任事務職員2名を雇用し、2014年4月より入職する全医科医師に対し、電子カルテシステムおよび電子化クリティカルパス(以下電子パスと称す)に関する操作研修を開始した。今回これまで実施してきた教育の取り組みとアンケート結果に基づいた改善を行ったので報告する。

<目的>

長崎大学病院が4年間実施してきた専任教育担当者による電子カルテ操作研修の評価を行い、生じた改善点を是正し研修の質の向上を目指す。

<対象と方法>

今回評価対象とする研修は、2014年6月から2018年8月までに実施した電子カルテ操作研修および電子パス操作研修であり、各研修の終了後に行った研修内容に関する「理解度」と「満足度」のアンケートの集計結果を研修の評価とした。研修は医師の入職当日に最大35名が同時受講可能である研修室にて、研修サーバに接続された研修専用端末を使用して操作実習形式で集団にて実施している。研修時間は180分とし、研修内容では「表1」に示すように全てのオーダの基本入力とその運用に関する説明を行っている。業務経験がない研修医1年次では、同じ内容を2日間(420分)に分けて行っている。

表1 電子カルテシステム操作研修内容(180分)

(1) 指静脈認証による電子カルテログインの仕方
(2) 病院イントラネットの見方
(3) 外来患者一覧/入院患者一覧
(4) 患者トップページの見方
(5) 患者基本情報
(6) 検査結果参照
(7) 病名の入力
(8) 各種検査指示(一般・生理・放射線・内視鏡・病理)
(9) 処方指示(持参薬指示を含む)
(10) 注射・点滴指示
(11) 処置指示
(12) 一般指示
(13) 医学管理支援システム
(14) 必要時指示(処方・注射)
(15) 記事入力
(16) 承認(記事の承認 / 指示代行入力の承認)
(17) 文書作成(院内紹介状 / 入院時作成文書)
(18) 入退院(入院予定/入院決定/退院許可)
(19) 食事指示
(20) 栄養指導指示
(21) 手術予定指示
(22) リハビリ指示
(23) 診療予約

電子パスに関しては「表2」に示すとおり、クリティカルパスの定義とパスに関する用語の説明を十分に行った後に、医師がパスを利用する上で必要な操作方法を同じく操作実習形式で電子カルテ操作研修後に60分実施し、医師以外の新人看護師や職場復帰する看護師についても、医師とは別日で

30 分の研修を実施している。研修内容は「表 3」に示す。

表 2 医師に向けた電子パス操作研修内容(60 分)

(1) クリティカルパスの定義
(2) パスに関する用語
(3) パスの適用
(4) パスのオーダ発行(ステップ適用)
(5) パスの終了
(6) クリティカルインディケータの評価
(7) パス評価
(8) パス日程を実際の手術日や検査日に合わせる操作
(9) パスの中止
(10) パスを中止する際の退院指示の変更
(11) パスの削除

表 3 看護師に向けた電子パス操作研修内容(30 分)

(1) クリティカルパスの定義
(2) パスに関する用語
(3) パス患者の検索方法
(4) パスの詳細情報を確認する方法
(5) アウトカム評価時の正しい記録の書き方
(6) バリアンスの登録
(7) 入院当日キャンセルの場合の「退院指示」の削除
(8) 精神神経科へ転科する場合の「退院指示」の削除
(9) 退院確認時のパス終了の操作

<研修方法 1>

本院では電子カルテ導入後に初めて勤務する医師はもちろん、「図 1」に示すように直近半年間の当院勤務歴がない医師に対しても研修の受講を「必須」とし、受講後に ID とパスワードを発行している。もし診療等でやむを得ず研修を受講できない場合は、研修を別日で指定し ID の有効期限を研修予定日までで設定することで電子カルテシステムの利用を制限し安全性を担保している。

中途医師の場合……

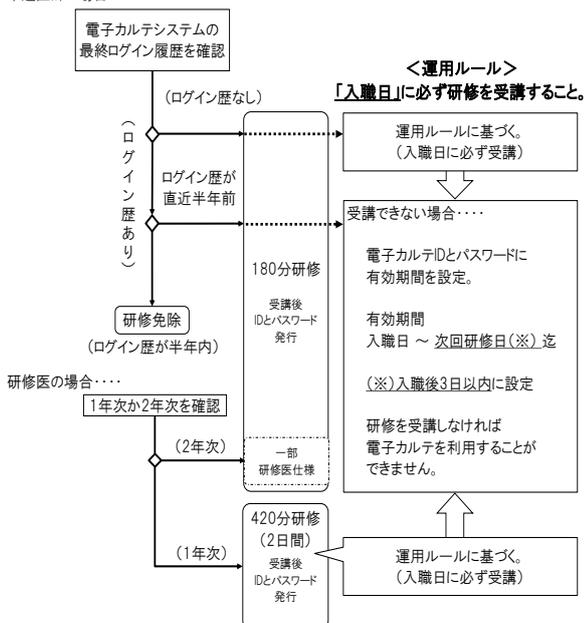


図 1 研修受講対象者に関する運用フロー

<結果 1>

「図 2」に示すとおり、2014 年 4 月から 2018 年 8 月までの 4 年間にわたる電子カルテ操作研修の医師の平均研修受講率は 1066 名中 1031 名で 96.6%であった。またアンケートの集計結果では、「図 3」に示すように研修内容に関する理解について「十分～概ね理解できた」と回答した医師は 91.8%、「理解できなかった」はわずか 1.5%であり、満足度については「非常～満足できた」が 82.5%であった。一方、「やや～非常に不満」とした回答した医師は 9.7%であり、そのうちの 3 割は「図 4」に示すように『当院での勤務経験があり、すでに理解している内容や操作が多いので研修時間が長く感じる』という意見が占めていることが分かった。(電子パス研修の受講率の推移については図 5 と図 6、アンケート結果は図 7 と図 8 に示す。)

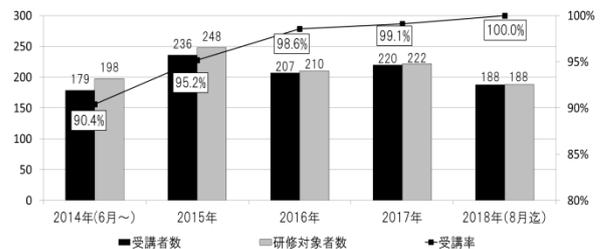


図 2 過去 4 年間の研修受講率の推移(2014～2018)

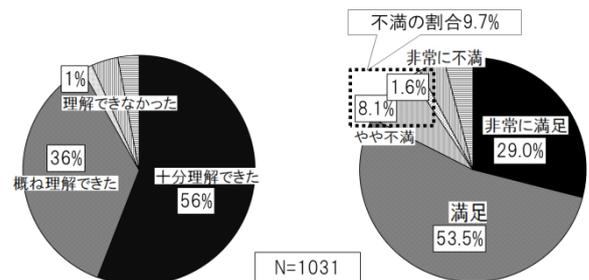


図 3 電子カルテ研修に関する理解度と満足度

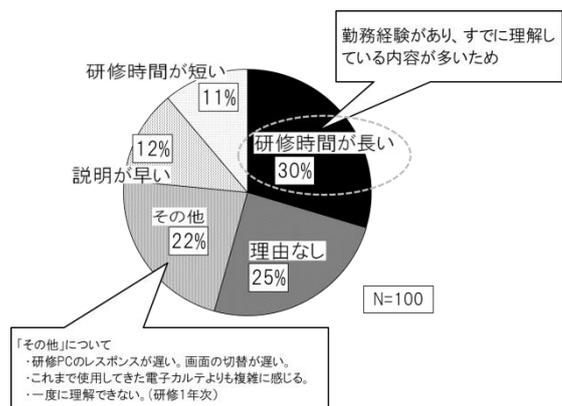


図 4 研修が満足できなかった理由

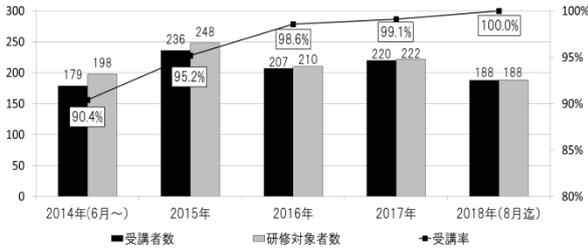


図5 電子パス研修受講率の推移(医師) (2014~2018)

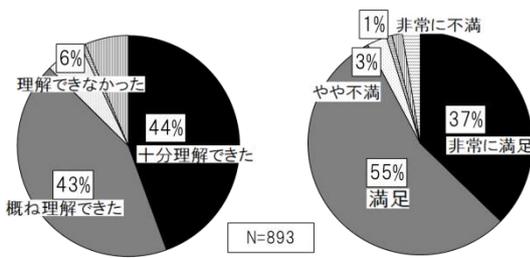


図6 電子パス研修に関する理解度・満足度(医師)

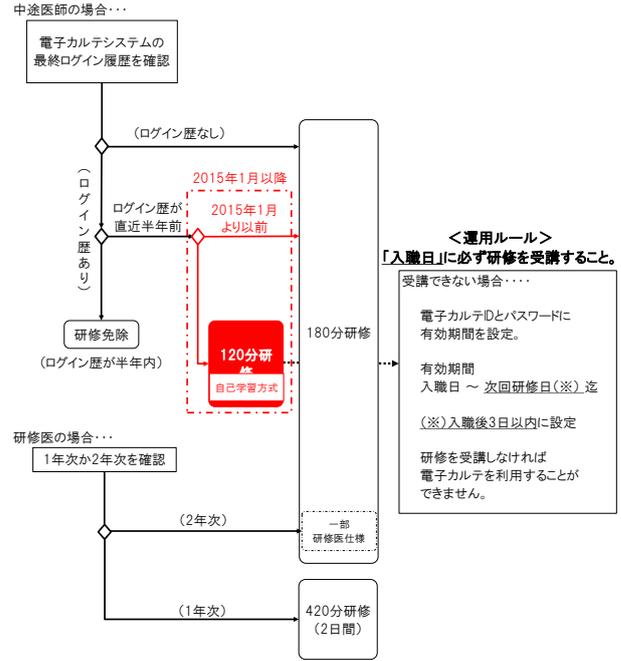


図9 研修改訂後の受講対象者の運用フロー

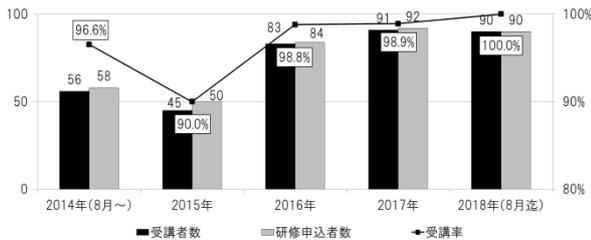


図7 電子パス研修受講率の推移(看護師) (2014~2018)

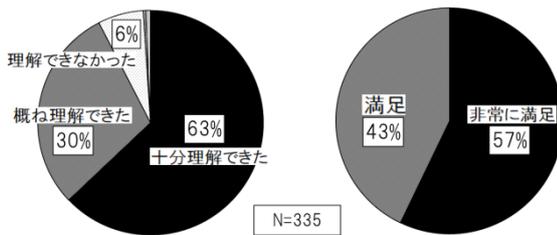


図8 電子パス研修に関する理解度・満足度(看護師)

＜結果2＞

改訂後の研修の評価方法として、昨年度の同時期(4月から8月末)で実施した研修の「満足度」に関するアンケート集計結果と比較すると、「図10」に示すように「非常に満足～満足」が昨年度の81.3%(134名中109名)と比べ87.4%(127名中111名)と6.1%上昇し、「やや不満～非常に不満」に至っては昨年度の9.7%(134名中13名)と比べ6.3%(127名中8名)と3.4%低下したことが分かった。

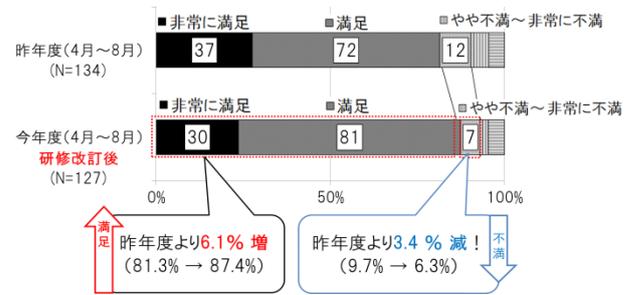


図10 研修改訂後における満足度の比較

＜研修方法2＞

研修に対する不満を解消するため、2018年4月より勤務歴がある中途医師については、最終ログイン日が現行の電子カルテシステムが稼働した2015年1月よりも以前の日付であれば、従来どおり操作実習形式で180分にわたる研修を行い、2015年1月以降に履歴がある場合には「演習問題」を用いた120分の「自己学習方式」の研修を開始した。「図9」に研修改訂後の運用フローを示す。

＜考察・結論＞

医師の異動が極めて多い大学病院では入職する全ての医師に対し、電子カルテシステム操作研修を行うことが容易とは言えない。この問題に対し当院では直近半年以上の未勤務期間がある医師は原則、全員電子カルテ操作研修を受講した上で電子カルテの利用IDを発行する運用を行っている。そのため4年間における医師の受講率は96.6%とほぼ全ての入職医師への研修を実現することができた。また実施している研修は、端末の操作方法だけでなく運用や個々のルールを詳細に説明していることが特徴であり、これを熟知した事務職員が担当している。研修の評価はアンケートの集計結果より、「理解度」と「満足度」とともに医師から高い評価を得ており、医師以外の担当でも医師向けの具体的な運用を含めた電子

カルテ研修とその教育ができることを裏付けている。

その一方で勤務歴がある医師からは操作経験があることから研修時間の長さに不満があるとした意見が多く上がっていた。このため自己学習方式の研修を取り入れたことにより、研修時間を 60 分短縮することができた。その結果昨年度の同時期で満足度の割合を比較すると満足した割合は81.3%から87.4%へと 6.1%増加し、不満の割合は 9.7%から 6.3%へと 3.4%減少させることができ、研修の質を高めることができた。ただし、今回の評価はあくまでも研修直後の研修に対する理解度と満足度であり、実際に電子カルテを利用する際に本研修が有効であったのかを評価したものではない。このため実践における教育の有用性や研修の効果を今後検証する必要がある。