看護系大学における電子カルテの教育とカリキュラムについて

○斎藤 真（三重県立看護大学）、
中村達哉、深田拓生、坂 直樹、小坂 篤、近藤佐紀
（（株）ミエデンシステムソリューション）、
村本淳子、長谷川智之（三重県立看護大学）

How to teach electronic medical records to nursing students?

Shin Saito (Mie Prefectural College of Nursing),

Tatsuya Nakamura, Takuo Fukada, Naoki Saka, Atsushi Kosaka, Saki Kondo

(Mieden System Solution Ltd.),

Junko Muramoto and Tomoyuki Hasegawa (Mie Prefectural College of Nursing)

1. はじめに

電子カルテの導入率は、2013年初冬に400床以上の病院で約56%、三重県内では約80%と大きく普及している。しかし、電子カルテは、医療従事者のパソコンスキルに依存し、新たなヒューマンインタフェース課題となっている¹⁾。看護師は、医療施設で最も人数の多い職種であり、電子カルテの教育が不可欠であるが、電子カルテの適切な教育方法が確立されていない。本研究では、看護系大学における電子カルテの教育について、適切な教育方法の構築を目的にカリキュラムを試作した。

2. 方法

(1) 使用ソフトウェア

本研究で用いた電子カルテのソフトウェアは、HOPE/EGMAIN-LX（富士通（株））である。本ソフトウェアは、看護業務を支援する機能が多く、国内シェアは最も高い。

(2) 試作したカリキュラムについて（表1参照）

表1に試作カリキュラムを示す。1コマ目は、医療機関におけるICTの役割や患者動線、セキュリティ対策について講義を中心とした。2コマ目は、外来業務、部門業務、看護業務について紙媒体と比較しながら展開した。3コマ目は、電子カルテの操作について医師業務に焦点を当て、「カルテ記述」、「オーダ発行」、「検査結果参照」、「病名入力」などについて演習を行った。4、5コマ目は、看護師業務を中心に、「アナムネ」、「看護計画」、「看護指示」、「バイタル入力」、「経過表」、「看護記録」についての処理、患者の問題解決に向けたSOAP (Subjective, Objective, Assessment, Plan) につ

いて演習を行った。さらに、看護指示、食事変更、管理業務など、看護師業務の補強に努めた。

表1 試作したカリキュラム

①医療機関とICT

- ・医療機関におけるICTについて
- ・患者動線とICT
- ・電子カルテの操作を体験する
- ・医療機関におけるセキュリティ対策

②電子カルテシステムとは

- ・外来業務（初診、再診、処置）
- ・部門業務（薬剤、放射線、臨床検査）
- ・看護業務（アセスメント、看護診断、看護計画）

③電子カルテを使う（医師業務外来編）

- ・基本操作
- ・医師業務（カルテ記載、検査結果参照、病名入力、処方、検査、処置入力・実施）

④電子カルテを使う（看護師業務病棟編 1/2）

- ・看護業務（アナムネ、看護計画、看護指示、バイタル入力、経過表、看護記録）
- ・演習：問題解決に向けたSOAPの記入

⑤電子カルテを使う（看護師業務病棟編 2/2）

- ・看護指示（受け、実施）
- ・食事変更
- ・管理業務（看護必要度、看護サマリ）
- ・看護日誌

※①～⑤は各1コマ90分の講義・演習に相当

(3) 受講学生によるカリキュラムの評価

カリキュラムの評価は、学生によるアンケート調査の結果から検討を行った。評価項目は、授業の理解度、興味関心の度合、ソフトウェアの操作に関する理解度、授業評価について、5回の講義

後に行った。評定は5段階、対象学生は97名、回収率は97.9%であった。

3. 結果

表2は、授業の理解度、電子カルテやIT機器などへの不安感である。理解度および興味関心の度合いは、3.99～4.45となった。また、電子カルテや医療情報システムなどへの不安は3.61、IT機器へのスキルは2.69と低値を示した。さらに、就職後に医療ICTの理解ができなくなることへの不安は、4.64と高値を示した。

表2 理解度、IT機器へのスキル、不安感 (平均得点)

理解の度合い	3.99～4.45
電子カルテへの不安	3.61
IT機器へのスキル	2.69
就職後の医療ICTへの不安	4.64

表3 操作に関する理解度 (平均得点)

医師業務外来編	4.28～4.42
看護師業務病棟編1/2	4.28～4.42
看護師業務病棟編2/2	4.28～4.44

表4 アンケート項目間での相関係数

IT機器スキル×電子カルテへの不安：	-0.410 **
IT機器スキル×就職後の不安：	0.020 NS
電子カルテへの不安×就職後の不安：	0.258 *
画面構成×外来業務の理解：	0.706 **
画面構成×部門業務の理解：	0.673 **
画面構成×看護業務の理解：	0.548 **

表3は基本操作に関する理解度で、医師業務4.28～4.42、看護師業務4.28～4.44であり理解度は昨年より高値を示した。表4はアンケート項目間の相関関係である。ITスキルの低い者と電子カルテへの不安感、1%水準で有意な負の相関が示された。また、電子カルテへの不安と就職後に医療情報システムへの理解ができなくなっていくことの不安は、5%水準で有意な相関が認められた。また、昨年度の演習時に多くの受講生が理解しにくかった問題点として、各ウインドウの構成と役割があったが、各ウインドウの表示とそれぞれの業務内容については、全て1%水準で有意な正の相関が示された。

4. 考察

カリキュラム評価の結果より、学生は電子カルテの授業内容を肯定的に評価しており、興味関心の度合いも高い³⁾。また評価値は、講義の割合が演習よりも高い場合に低く、逆の場合は高いことから、講義と演習の割合に十分な配慮が必要と示唆された。また、機器操作への苦手意識や不安感がこれまでの傾向と同様であったことから、苦手意識や不安感を取り除くようなシラバスの作成、あるいはICTに苦手意識の高い学生には授業の導入部分を工夫することが必要である。特に30歳代以降の看護師が、電子カルテに負担感を強く感じているという先行研究からも²⁾、授業の導入部分については十分な配慮が必要である。さらに電子カルテの各ウインドウ画面とそれぞれの業務内容の理解度において正の相関が示され、各業務に必要な電子カルテの画面とそれらの連携について事前に十分な教示が必要であることも示された。加えて演習中に陥りやすいトラブルとして、ウインドウ画面の変化に十分に宇対応できない場合もあり、今後の対策であると言えよう。

5. まとめ

試作したカリキュラムは、電子カルテを習得する目的で有用性が高いことが示された。

謝辞

本研究は、富士通株式会社の全面的なご協力のもとに行われた。記して感謝する。

参考文献

- 1) 大西大輔、「なぜ電子カルテは急速に普及しないのか」、2012年01月24日、
<http://techtargget.itmedia.co.jp/it/news/1201/24/news03.html>
- 2) 工藤直志他、「医療現場における電子カルテの影響:医師・看護師における仕事の負担問題を中心に」、大阪大学大学院人間科学研究科紀要、35、153-171、2009
- 3) 斎藤真他、「看護系大学における電子カルテの教育と課題」、人間工学、Vol.50、176-177、No. Supplement、2014