

電子カルテを利用した医療情報教育の実践 —ロールプレイによる診療業務の理解—

Practice of Medical Information Education Using Electronic Medical Record System

-Understanding of the Hospital Workflow by Role-playing-

武藤 晃一^{*1}, 内藤 道夫^{*1}, 堀場 文彰^{*1}, 久保 覚司^{*2}, 鈴木 茂孝^{*3}
Koichi MUTO^{*1}, Michio NAITO^{*1}, Fumiaki HORIBA^{*1}, Satoshi KUBO^{*2}, Shigetaka SUZUKI^{*3}

^{*1}藤田保健衛生大学 医療科学部

^{*1}School of Health Sciences, Fujita Health University

^{*2}藤田保健衛生大学大学院 保健学研究科

^{*2}Graduate School of Health Sciences, Fujita Health University

^{*3}藤田保健衛生大学 医学部

^{*3}School of Medicine, Fujita Health University

Email: kmuto@fujita-hu.ac.jp

あらまし：我々は診療情報管理士や医療情報技師など病院マネジメント系の医療専門職を養成する学科において、実際に病院で使用される電子カルテシステムを学士教育の段階より医療情報教育に利用する「電子カルテ授業」の教授法を実践的に検討している。PBL的に学生にシナリオや評価項目を検討・作成させ、模擬病院実習室にて電子カルテを利用したロールプレイを行う電子カルテ授業は、診療業務ワークフローや各種医療専門職の業務理解に有用であり、患者接遇の重要性に対する気付きも得られた。

キーワード：医療情報教育, ロールプレイ, PBL, 電子カルテ

1. はじめに

藤田保健衛生大学は医学部医学科, 医療科学部6学科(臨床検査学科, 看護学科, 放射線学科, リハビリテーション学科, 臨床工学科, 医療経営情報学科)を有する医療系総合大学である。我々, 医療経営情報学科(以下, 本学科)では, 診療情報管理士や医療情報技師などの医療情報専門職を養成する学士教育に取り組んでいる。近年, 医療現場において電子カルテの導入が進み, 医療専門職間の業務連携を司るチーム医療を推進するための情報システムとして期待が持たれている。チーム医療の推進には他職種の仕事理解, 診療業務ワークフローの理解が重要と考えるが, 学士教育の段階でこれを理解させるには, 従来の教育手法のみでは不十分であると感じてきた。そこで我々は, 医療現場のリアリティを演出しつつ自由に教育が行える環境として, 実際に病院に導入されている電子カルテを教育目的のために導入し, 模擬病院実習室を整備することとした。

2. 電子カルテ授業とその目的

様々な医療専門職を養成する学士教育において, 電子カルテを活用した授業(以下, 電子カルテ授業)の目的には, 共通事項の教育, 個別専門事項の教育が考えられよう。チーム医療に従事する医療専門職となる者に対して学ばせたい共通事項としては, 病院の仕組み・診療業務ワークフロー, 診療報酬の仕組み, 診療録のあり方, 医療情報システムの仕組み,

情報システムを利用する上での基本スキル(セキュリティや個人情報保護などの考え方と利用者としての態度)等が考えられる。個別専門事項としては, 例えば診療情報管理士であれば, 電子カルテ上での診療録の管理手法, 診療データの抽出・分析手法, がん登録制度等への対応, 医療情報技師としては, 医療情報システムの仕組みの理解, 保守, マスター管理, システム改善, 医療情報システムの開発, 医事課職員としては, 診療報酬請算定の仕組み, 請求事務の技能等が考えられる。

このように電子カルテ授業は多様な目的に活用できることが期待でき, 我々は平成21年度からの3カ年に渡り文部科学省・大学教育充実のための戦略的連携支援プログラム「コメディカル養成のための教育用電子カルテシステムおよびデータベースの構築と実践」(以下, 戦略GP)に連携校として参加し, 教授法を検討してきた⁽¹⁾。今回, 診療業務ワークフローを学生に理解させることを主な目的とした, ロールプレイを取り入れた電子カルテ授業の実施方法とその教育効果について報告する。

3. 方法

3.1 教育対象と教育背景

対象は本学科3年生とし, 「病院情報システム学」および「同実習」(計必修4単位, 履修者数88名/3年間)にて電子カルテ授業を実施した。履修者の学習背景は, 1, 2年次までに解剖学等の人体構造の基

礎、医療制度や診療報酬請求、診療情報管理、情報系科目を学び、3年次には医学の基礎、分類法を並行して履修している。

3.2 使用システム（電子カルテ）

電子カルテ授業には、戦略 GP の連携校として利用できる国際医療福祉大学に設置された株式会社ソフトウェア・サービス製電子カルテ（e-カルテ）と、本学科が導入した東日本技術研究所製電子カルテ（e-J シリーズ電子カルテ）及び NAIS 製医学会計システム（Medical Leader-Account）を使用した。国際医療福祉大学の e-カルテは SSL-VPN を用いて本学科の実習室から利用可能となっている。なお、電子カルテ授業で用いる範囲においては、対応可能な業務に両電子カルテ間で差は無く、学習者におよぼす影響の差については無視できるとした。

3.3 電子カルテ授業の構成

病院内の様々な部門の役割と業務内容を電子カルテの機能と関連させながら学習するシラバスを作成し、講義により概要や基礎知識を学習した上で、電子カルテ授業にて理解を促進させる構成とした。

授業前半では、病院の仕組み、部門業務の概要、オーダエントリの概要、オーダ種毎の詳細について講義（90分1コマ×13回）し、並行して学生が一人ずつ電子カルテを使用可能な PC 実習室において、患者基本登録から会計までの一連の流れ、診察記録法（SOAP）、プロブレム、病名の登録、処方・注射オーダ、検体検査・生理機能検査オーダの一連の流れ、入退院、手術の一連の流れについて操作演習（90分2コマ×13回）を行った。

授業後半では、模擬病院実習室においてロールプレイを行う電子カルテ授業を実施した。ロールプレイは、医師、看護師、臨床検査技師、診療放射線技師、医療事務、薬剤師、患者等の役を学生が演じつつ外来診療業務のワークフローを再現するもので、演じるために必要となるシナリオも PBL 的に学生自身に検討・作成させた。学生を1グループあたり8~9名の小グループに分け、教員より「家庭医からの紹介で循環器の専門クリニックを初診で受診」という概要のみ与えてシナリオを検討させた。想定される患者の疾患・症状、登場しうる職種、必要となる書類、診療業務連携に必要な電子カルテの操作・入力項目などを検討させ、登場人物の台詞まで書かれたシナリオを作成させた。さらに、ロールプレイの評価項目も検討・作成させた（90分3コマ×10回）。完成したシナリオにもとづき、各グループにロールプレイを行わせ、グループ間でピア評価を行った（90分3コマ×3回）。

4. 結果及び考察

作成されたシナリオにおける患者動線は各グループともに、新患登録⇒診察（検査オーダ）⇒院内検査（採血・心電図・胸部撮影）⇒検査後診察（処方オーダ）⇒会計⇒院外薬局の流れであった。

ロールプレイを行う1グループに対し、別の1グループが評価項目に従い4段階で評価を実施した。平成23年度3年生が作成した評価項目を表1に、各評価項目によるピア評価の集計結果を表2に示す。

表1. ロールプレイの評価項目

評価項目
項目1. シナリオの内容は現実に即して矛盾がないか。
項目2. 業務の流れを理解できているか。
項目3. ロールプレイの流れは連携がとれていてスムーズか。
項目4. 自分の役割を理解しているか。
項目5. 適切な声の大きさと明瞭に話しているか。
項目6. 言葉遣いは丁寧でわかりやすく説明しているか。
項目7. 相手の目を見て話しているか。
項目8. 患者の目線にたって行動しているか。
項目9. 端末操作はスムーズで電子カルテを使いこなせているか。
項目10. 真剣に取り組んでいるか。

表2. 評価項目によるピア評価の集計結果

	良い	やや良い	やや悪い	悪い
項目1.	17 48.6%	14 40.0%	4 11.4%	0 0.0%
項目2.	17 48.6%	18 51.4%	0 0.0%	0 0.0%
項目3.	15 42.9%	15 42.9%	5 14.3%	0 0.0%
項目4.	19 55.9%	12 35.3%	3 8.8%	0 0.0%
項目5.	11 31.4%	19 54.3%	5 14.3%	0 0.0%
項目6.	19 54.3%	14 40.0%	2 5.7%	0 0.0%
項目7.	4 12.5%	19 55.9%	9 26.5%	2 5.9%
項目8.	11 31.4%	21 60.0%	3 8.6%	0 0.0%
項目9.	8 24.2%	16 45.7%	9 25.7%	2 5.7%
項目10.	22 62.9%	10 28.6%	3 8.6%	0 0.0%

※数値は評価者数

各評価項目とも「悪い」評価は少なかった。学生に評価項目も検討させることで、ロールプレイの際に何を学習すべきか、何を学習成果として発揮すべきか（項目1,2,3,4,9）、何に気を付けるべきか（態度に関する項目5,6,7,8,10）を自ら考え能動的に理解した上で、取り組むことができたためと考えられる。比較的評価の低い項目5,7,8についても、学生にとって患者接遇に関するスキル不足の気づきが得られ有用と考える。

5. おわりに

学生がシナリオと評価項目を PBL 的に検討・作成しロールプレイを行う電子カルテ授業を実践した。診療業務ワークフローや各職種の業務理解が深まり、患者の立場を意識することで医療従事者に必要な態度に関して気づきを与える教育が実現できたと考える。

参考文献

- (1) 国際医療福祉大学, 北海道情報大学, 藤田保健衛生大学, 鈴鹿医療科学大学, 川崎医療福祉大学, 広島国際大学, 東亜大学: “大学教育充実のための戦略的連携支援プログラム コメディカル養成のための教育用電子カルテシステムおよびデータベースの構築と実践 平成23年度研究報告書”, 国際医療福祉大学 情報教育センター, 栃木 (2012)