

医学部学生を対象としたICT利活用支援のための講義

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-08-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 佐藤, 梓, 辻野, 賢治, 内田, 啓子, 小寺, 由人, 加藤, 砂織, 三ツ橋, 史緒子, 田部, 瑤子, 上田, 明子, 尾崎, 眞 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.20780/00031650

医学部学生を対象とした ICT 利活用支援のための講義

佐藤 梓¹、辻野賢治¹、内田啓子¹、小寺由人¹、加藤砂織²、

三ツ橋史緒子²、田部瑤子²、上田明子²、尾崎 眞¹

¹東京女子医科大学医学部、²東京女子医科大学図書館

背景と目的

東京女子医科大学医学部のカリキュラムでは、知識・技能・思考力などの「医の実践力」と、医師としての姿勢・態度・使命感・倫理観などの「慈しむ心の姿勢」についての計 11 項目を卒業までに達成すべき包括的目標であるアウトカムと定めている。また、これらの必修カリキュラムと並行した学年縦断科目として選択科目（外国語・人文科学系・社会科学系・自然科学系・体育）が開

講されており、講義「医学情報学」は 2～4 年生を対象にした選択科目の 1 つである。学生は 1 年次に必修縦断科目として全員が講義「情報処理・統計」を履修しており、Word、Excel、PowerPoint や web、メールの利用についての基本的な知識を学んでいることから、「医学情報学」では既習項目とは異なる内容及び発展的な内容を取り扱うこととし、医師として必要な ICT の利活用技術の獲得、を講義の目標としている。本発表では平成 27 年度、28 年度に行った講義「医学情報学」とその評価、並びに今後への課題について報告する。

6年間のカリキュラム全体図

年次	学期	セグメント	内容	科目	
1年	前期 (4月～7月)	セグメント1	人体の基礎	テュートリアル 人間関係教育 基本的・医学的表現技術 国際コミュニケーション 情報処理・統計 選択科目 研究プロジェクト	
	後期 (9月～3月)	セグメント2	人体の基本的構造と機能		
2年	前期	セグメント3	人体の発生と全体構造 / 人体の防御機構		
	後期	セグメント4	疾患の成り立ちと治療の基礎 / 循環器系 / 呼吸器系 / 腎 / 尿路系		
3年	前期	セグメント5	消化器系 / 内分泌系 / 栄養・代謝系 / 生殖器系		
	後期	セグメント6	臓器・器官系の構造と機能の正常と異常 脳神経系 / 精神系 / 運動器系 / 皮膚粘膜系 / 聴覚・耳鼻咽喉系 / 眼・視覚系		
4年	前期	セグメント7	全身的な変化 / 人の一生		
	後期	セグメント8	医学と社会・臨床入門		
5年	前期	セグメント9	医療と医学の実践		臨床実習(研究実習)
	後期				
6年	前期	セグメント10	全体統合・総合達成度評価	卒業試験	
	後期				

講義「医学情報学」

70分講義・全15回

Windows PC (Win7, 10) / 1人1台使用

iPad Mini / 1人1台貸与

iTunes Card / 1人1,800円アプリ購入

教員4名および職員3名が担当した

履修者

平成27年度 2年生 11名

平成28年度 2年生 6名、3年生 1名

準備

各自 Apple ID の取得

各自 UpToDate アカウントの作成

各自 Facebook アカウントの作成

履修者・教員で Facebook グループ作成

講義内容

Word を用いた Name card の作成

タブレット端末 iPad mini の活用

↳ 医学アプリの利用

書類の電子化

医学データベース UpToDate の利用

医学プレゼンテーション

↳ プレゼンを行い、相互評価

医用画像データの表示・閲覧・送受信

動画の作成と編集

電子カルテとオーダーリングシステム体験

セキュリティリテラシー

まとめ

講義の評価と今後の課題

教職員と学生とで Facebook でグループを作成し、講義に関連する連絡をグループへの掲示とメッセージで行った。アンケートでは履修生全員が連絡を確認しており利便性を評価した。一方、半数の学生が教員からの連絡だけなら大学の学生ポータル経由で良いと回答し、学生からの情報発信を含めた双方向のやり取りに向けた改善を行う予定である。

iPad mini を希望者に貸与したことは平成 27, 28 年度とも大変好評であった。利用法のアンケート結果では、Web 閲覧や動画閲覧、写真・動画の撮影、クラウド、ゲームなどの利用の他に、講義ノートとしての利用、プリント・教科書・電子書籍の閲覧、画像診断アプリの利用、講義の調べ物、医学データベースの利用など、各自の学習にも有効活用されていた。平成 28 年度履修のある学生は「iPad はとても使いやすく、勉強で役立った～中略～今まで iPad は大きなスマホという認識しかなかったが、今回使ってみてデータを紙のように扱えたり、ペンで書き込めたりする良さを感じた。」と評価している。今後は利用法・活用法の学生間での共有時期を、従来の講義最終回では無く期中に行うことで、利用の広がりを促したい。また病理学、解剖学の写真や OSCE 試験向け動画教材が利用できるよう、検討を行う。

医学データベース UpToDate の利用法を学ぶことは、90%の学生が有意義であったと回答した。学生の評価は「今まで使えなかったがこれから使えると思う」「調べ物の際に使おうと思う」「記載の元となったリソースまで示されているのが良い」「医学英語の勉強のモチベーションとなる」であり、将来の医師としてより活用が期待できるサービスであることから、今後も講義の題材として取り上げていく。

電子カルテとオーダーリングシステム体験では、東京女子医科大学病院総合外来センターで診察券の読み取りによる受付から採血の流れ、電子カルテへの登録を見学し、電子カルテ端末を利用したデータ入力、オーダ発行演習を行った。学生は低学年のうちに電子カルテを体験できる喜びを述べると共に、その複雑さ、重要さ、便利さ、怖さを学んだと評価した。今後もより実際の流れに即した体験を目指して講義・実習を行う。

医用画像データの取り扱いは、必修「画像診断」の講義の際に大変役立った、と複数名が回答した。また書類の電子化の講義では、実際に紙資料を検索可能な PDF 書類に変換し、iPad mini で閲覧、文字の検索を行った。その際、著作権についても講義を行い、データの取り扱いには注意が必要であることを学んだ。履修生全員が「便利」と評価し、その後ある学生は実際に講義プリントを電子化して iPad mini 上で利用をしているとアンケートに回答しており、今後も電子化する素材の実例を増やして講義を行う。

以上、医学部学生を対象とした医師として必要な ICT の利活用技術の獲得支援講義を行った。この講義は情報機器利活用技術の獲得、医師としての情報獲得の必要性認識、学生のモチベーション向上に資したと考えられる。現在、選択「医学情報学」の履修者は学年全体の 10%未満であり、今後はセキュリティリテラシーやタブレット端末の有効活用⁽¹⁾など、より重要な内容は必修科目内で取り扱うことが課題である。

参考文献

(1) 岡田みどり 他 (2015) 女子中高生の医療系理系進路選択を支援する取り組み「未来の医療を支えるのはあなた II」における ICT の活用, 日本薬学会第 135 年会