

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年 5月13日現在

機関番号：12501

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22590454

研究課題名（和文）医学部における革新的臨床実習（長期統合型臨床実習）の有用性の検討

研究課題名（英文）A study for evaluating usefulness of the longitudinal integrated clerkship

研究代表者

伊藤 彰一（ITO SHOICHI）

千葉大学・大学院医学研究院・講師

研究者番号：60376374

研究成果の概要（和文）：従来の見学型臨床実習では臨床コンピテンシー（技術や態度を含む基本的診療能力やプロフェッショナリズム）の涵養が難しい。本研究では本学の臨床実習を診療参加型臨床実習とし、一部の診療科に長期間同一診療施設・診療科で臨床実習を行う長期統合型臨床実習を導入した。長期統合型臨床実習は、学生の臨床コンピテンシーの習得に有用な実習方法であり、さらに学生の意欲向上にも有用であることが示された。

研究成果の概要（英文）：Classical “bedside learning” is based upon observing clinical practice, and it is not effective for fostering clinical competencies including professionalism. In this study, clinical clerkship was implemented as an alternative for bedside learning, and longitudinal integrated clerkship was implemented into several department rotation. In results, longitudinal integrated clerkship was a useful and feasible method for fostering clinical competencies and improving students’ motivation.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	400,000	120,000	520,000
2011年度	1,800,000	540,000	2,340,000
2012年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
総計	3,100,000	930,000	4,030,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：境界医学・医療社会学

キーワード：医学・薬学教育

1. 研究開始当初の背景

（1）従来、我が国の医学部での臨床実習は、所属大学附属病院の各診療科を学生がローテートして行われてきた（ローテート型実習）。医学の進歩により診療内容が高度になり、縦割りの診療科編成が行われた結果、学生がローテートする診療科の数が20～30と多くなっている。また、臨床実習に費やせる

期間に限りがあるため、結果的に各診療科の実習期間が1～2週間と短くなっている。

（2）従来の臨床実習はローテート型臨床実習で実習期間が短いことから、技能や態度を含むプロフェッショナリズムの習得が困難であること、患者中心の医療を学習する機会が少ないことなどの問題点があった。

(3) 平成 16 年、「医師としての人格の醸成とプライマリ・ケアの基本的な診療能力の修得」を基本理念として、医師の臨床研修制度が義務化された。平成 21 年 5 月、「臨床研修制度の見直し等を踏まえた医学教育の改善について」が発表された。これは、卒前・卒後教育を一貫して見通した医学教育の改善を図るものである。その具体的な改善方策として、「基本的診療能力の確実な習得と将来のキャリアの明確化」、「地域の医療を担う意欲、使命感の向上」などが挙げられた。すなわち、臨床研修制度の実質的な短縮に伴い、その目標の一部である地域医療／プライマリ・ケアのための基本的な診療能力、プロフェッショナリズムを卒前の医学教育において確実に修得させることが、医学部に対する社会的要請となった。

2. 研究の目的

(1) 医学生が基本的診療能力・プロフェッショナリズムを習得するための新しい実習方法とされている診療参加型臨床実習、特に長期統合型臨床実習の有用性を従来のローテーション型臨床実習と比較検討する。

(2) 本研究結果が、社会的要請である医学部の卒前臨床実習の充実・改善に貢献することを目指す。

3. 研究の方法

(1) 千葉大学医学部の臨床実習を診療参加型臨床実習、さらには長期統合型臨床実習に変更し、学生の診療参加度を高めるとともに、実習期間を延長する。

(2) 学生の知識・技能・態度を評価するため、多面的な臨床実習の評価法 [客観試験、mini-CEX (診療現場での評価)、ポートフォリオ、clinical performance examination (CPX)] を設定して使用する。

(3) 上記評価法により評価を行い、学生が十分な知識・技術・態度を習得できているかを確認する。

(4) 学生にフォーカス・グループ・インタビューを行い、実習に向かう意欲、問題点等を確認する。

4. 研究成果

診療参加型／長期統合型臨床実習の導入

CC Snapshot 評価

※学生はこのシートをポートフォリオに貼付してください

診療科: _____ 日時: _____

学生氏名: _____

患者: 年齢 _____ 性別 _____

疾患／症候: _____

4: 非常に優れている 3: 優れている

2: やや劣る 1: 劣る

※観察時に評価できない項目のチェックは不要です

1) 基礎知識の量と理解度	4	3	2	1
2) 臨床推論能力	4	3	2	1
3) 医療面接	4	3	2	1
4) 身体診察	4	3	2	1
5) 症例のプレゼンテーション	4	3	2	1
6) 診療記録	4	3	2	1
7) コミュニケーション能力	4	3	2	1
8) 診療態度、責任感	4	3	2	1
9) 自己学習能力、向上心	4	3	2	1

コメント: _____

評価者: _____

図1 千葉大学版 mini-CEX “CC Snapshot”

(1) ファカルティ・ディベロップメント等によって、医学教育に対する社会的要請、診療参加型臨床実習の意義、長期統合型臨床実習の実践についての理解を共有した。また、診療参加型臨床実習／長期統合型臨床実習の実現に向けてのロードマップを作成した。

(2) 学内の教育関係の諸委員会、教授会にて、診療参加型臨床実習／長期統合型臨床実習の導入についてのコンセンサスを得た。

(3) 臨床実習の枠組みを変え、基本診療科の実習期間を延長し、4 週間の実習を基本とした。

※基本診療科: 内科 (消化器内科、腎臓内科、

糖尿病・代謝・内分泌内科、アレルギー・膠原病内科、循環器内科、呼吸器内科、神経内科)、外科(肝・胆・膵外科、食道胃腸外科)、救急部・集中治療部、小児科、産婦人科(周産期母性科、婦人科)、精神神経科

(4) 一部の基本診療科で 1~4 週間の学外協力病院での臨床実習を導入した。
※一部の基本診療科：救急部・集中治療部、小児科、産婦人科、精神神経科

多面的な臨床実習評価法の設定

(1) 千葉大学版の mini-CEX である“CC Snapshot”を作成し、学生・教員による利用を開始した(図 1)。標準化された評価法とするため、ルーブリックによる“CC Snapshot”評価基準を作成した(図 2)。

(2) 経験症例リスト、振り返りシートを作成し、上記“CC Snapshot”とともにポートフォリオとした。

(3) 基本診療科の臨床実習終了後に、筆記試験および CPX を実施した。CPX では 1 つの内科学臨床推論 CPX ステーション、1 つの外科系臨床推論 CPX ステーション、3 つの救急対応 CPX ステーションを設定し実施した。CPX のために模擬患者 16 名のトレーニングを行った。

診療参加型/長期統合型臨床実習の状況 (2012 年度)

(1) 2012 年 4 月~7 月の経験症例数は学生 1 名あたり約 25 名/15 週であり、従来の経験症例数である約 30 名/40 週を大きく上回っていた。

(2) 同期間の CC Snapshot の使用回数は最大で 44 回/学生、平均で 14 回/学生であり、診療参加型臨床実習において指導医からのフィードバックを頻回に受けていることが確認できた。

学生の評価結果

(1) 筆記試験の結果、対象となる学生 100 名全員が合格基準を満たす知識を習得したことが確認できた(92.2±10.2 点/150 点満点)。

判定基準

	4	3	2	1
知識	1) 疾患(病態)についての秀でた知識、理解 2) 鑑別診断等への秀でた臨床応用	1) 疾患(病態)の確かな理解 2) 鑑別診断等への臨床応用	1) 疾患(病態)についての限られた知識 2) 知識の臨床応用	1) 疾患(病態)の知識不十分 2) 知識を臨床応用できない
臨床推論	病歴、身体所見、検査データから常に問題の同定、優先順位、問題解決	データによる一般的な問題解決	限られた問題解決	診断、治療上の問題を解決できない
医療面接	1) 包括的で完璧な病歴 2) 秀でた面接技法 3) 問題点を正確に同定、焦点を絞った質問	1) 包括的な病歴 2) 面接技法が適切 3) 問題点の同定、リストが適切	1) 病歴に欠陥 2) 面接技法に欠陥 3) 問題点の焦点が絞れない	1) 病歴をまとめられない 2) 問題点をリストできない
身体診察	1) 完璧で詳細・正確な診察 2) 問題点に関連した部位に注意深い診察	1) 技術的に適切な診察 2) 問題点に関連した診察	診察は実施できるが、問題点に関連した診察不能	診察不能、診察技能に欠陥
プレゼンテーション	1) 簡潔、明確な症例の問題説明 2) 疾患の時間的経過を正確に説明 3) 鑑別疾患を列挙 4) 常に診断に必要な身体所見に言及	1) 筋道立てて症例の問題点概説 2) 疾患の時間的経過に言及 3) 診断について言及 4) 身体所見に言及	1) 症例の説明、時間経過、診断について不完全に言及 2) 書類に頼った説明 3) 身体所見・病歴を軽視	1) プレゼンテーションがまとまっておらず不完全
診療記録	1) 所見記載が極めて精密で正確 2) 完璧なプロブレム・リスト 3) データベースに拡張性あり、鑑別診断、患者管理に有用	1) 適切な所見記載 2) プロブレムの適切な解析 3) 診断・治療計画に関する平易な記載	1) 簡潔、不正確な記載所見 2) 鑑別診断、患者管理のデータの統合・解析不足	1) 記載所見不適切 2) データの統合、プロブレム・リスト作成不能
コミュニケーション	患者及び家族をくつろがせていた医学情報伝達	患者及び家族と良好な関係構築	時々患者との信頼関係構築困難	頻回に患者のニーズ、願い、希望無視
診療態度	1) 困難な患者に積極的に関わり共感、尊敬を示す 2) 失敗に対して常に責任ある行動を取る	1) 患者を楽しませ医師の役割を演じる 2) 失敗を認める 3) 正直を努める	1) 常に患者との良好な関係を保てない 2) 失敗に気付かない 3) 時々不正直	1) 患者を学習の材料と見る 2) 共感を欠く 3) 責任回避
自己学習能力	1) 感謝を持って批判を受容 2) 自己変革することができる 3) 新しい知識修得に貪欲 4) 患者のため通常以上に努力	1) 批判を受容 2) 自己変革に努める 3) 要請された読書から得られた情報を説明	1) 時々批判に対して抵抗、防衛的 2) 受容力に欠け指示に対して不快感	1) 自分自身の欠陥に無知 2) 変革を拒否 3) 要請された読書不能

図 2 “CC Snapshot” 評価基準

(2) 臨床推論 CPX (内科系、外科系) および救急対応 CPX の評点は各々 31.6±6.7 点、40.0±3.7 点、39.2±6.8 点であり、診療科ローテート毎の mini-CEX 等による評点と相関していた。概略評価で合否境界領域と判定された学生は各 CPX で 1 名ずつであり、他の学生は十分な知識・技術・態度を有していると判定された。

CPX に対するアンケート結果

学生アンケート結果

CPX が学生が自らの能力を評価するために有用と捉えていること、その一方で課題の設定・準備に最新の注意が必要であることが明らかになった。

- ・ 何を学んでほしいのかメッセージがあった。

- ・ 今後の課題は明確になった。
- ・ 勉強するモチベーションになると思います。
- ・ 臨床推論CPXは勉強になったと思う。もっと勉強していればよかったと感じた。
- ・ OSCEから、実習を通して少しでも成長できたと感じられた。
- ・ 医療面接が発展していたこと。より臨床に近づいた。
- ・ 実習内容、試験内容の乖離に問題がある。受け持ち患者により差がでる。

教員アンケート結果

試験の意義について

肯定回答 8/9名 (89%)

学生のパフォーマンスについて

- ・ よく練習されていたと思う。
- ・ 思った以上に良く出来ていた。
- ・ 過度に緊張している学生がいる。パフォーマンスに適度にばらつきがある。

臨床実習に対する学生インタビュー結果

(1) 学生へのフォーカス・グループ・インタビューにより、臨床実習に向かう学生の意欲が向上していることが確認できた。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表] (計2件)

(1) 伊藤彰一、臼井いづみ、朝比奈真由美、前田崇、田邊政裕. 診療参加型臨床実習への transitional clerkship の導入. 第44回日本医学教育学会総会および大会. 2012年7月28日. 慶應義塾大学日吉キャンパス.

(2) 伊藤彰一. アウトカム基盤型教育における診療参加型臨床実習の学生評価. 第44回日本医学教育学会総会および大会. 2012年7月27日. 慶應義塾大学日吉キャンパス.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

伊藤 彰一 (ITO SHOICHI)

千葉大学・大学院医学研究院・講師

研究者番号：60376374

(2) 研究分担者

朝比奈 真由美 (ASAHINA MAYUMI)

千葉大学・医学部附属病院・講師

研究者番号：00302547

田邊 政裕 (TANABE MASAHIRO)

千葉大学・医学部附属病院・教授

研究者番号：10207160