

令和元年5月13日現在

機関番号：20101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K08854

研究課題名(和文) 研修医による医学生指導の現状と対応に関する研究

研究課題名(英文) Curriculum development on medical students' clinical clerkship incorporated with medical residents

研究代表者

川畑 秀伸 (Kawabata, Hidenobu)

札幌医科大学・医学部・准教授

研究者番号：20325864

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：診療チームの一員として医学生を教育する「診療参加型臨床実習」を経験している指導医、研修医、医学生を対象に半構造化個別インタビューを用いて、研修医による医学生指導に関して探索的調査と分析を行った。その結果、研修医の教育参加への短所の認識と対応のもと、学生教育へ積極的に研修医が加わる方がよいことが分かった。

これらの知見と文献を踏まえて、診療参加型臨床実習のカリキュラムを開発した。このカリキュラムには、指導体制、宿泊、交通、連絡体制の整備・確立、道内3医育大学で共通する学生評価開発(13項目のコンピテンシー)、ならびに、ウェブサイトを使用した学生評価と実習評価のシステム構築が含まれる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

診療チームの一員となって医学生が臨床能力を学ぶ「診療参加型臨床実習」は、医師育成の方法として全国の医学部で実施されている。この過程で学生を指導する研修医の負担や担当する内容は明らかではない。本研究は指導医や研修医へのインタビュー調査を用いて、それらを調べた。その結果、計画と指導体制の基、研修医が積極的に学生教育へ参加することが良いとの知見を得た。

この結果と文献を踏まえ、診療参加型臨床実習のカリキュラムを開発した。これには、指導体制、宿泊、交通、連絡体制の整備・確立、道内3医育大学で共通の学生評価(13項目のコンピテンシー)、ウェブサイトを使用した学生評価と実習評価のシステム構築が含まれる。

研究成果の概要(英文)：The study objectives are to reveal how to incorporate medical residents in clinical clerkship and establish a curriculum of clinical clerkship. In clerkship, students are enrolled in medical teams and have some responsibilities to manage patients, supervised by medical residents and teaching physicians. However, residents are also the status of learning medical practice, starting their careers as doctors.

We conducted semi-structured personal interviews for teaching doctors, residents, and students at four teaching hospitals in order to reveal residents' roles and burdens in clinical clerkship. Interview data was analyzed with a qualitative manner and subsequently revealed merits, shortcomings, and required measures. Given these results, a model of a clerkship curriculum was created and the clerkship for five year medical students was successfully conducted. The curriculum includes a web system on evaluation and 13 competencies shared with three medical faculties in Hokkaido.

研究分野：医学教育

キーワード：診療参加型臨床実習 探索的研究 インタビュー調査 カリキュラム開発 研修医教育 卒前教育 チーム医療 医学教育

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

「診療参加型臨床実習」では、医学生が診療チームの一員として診療業務を分担しながら医師の職業的な知識・思考法・技能・態度の基本を学ぶことができる。これは医学生教育として伝統的かつ、効果的な方法として、本邦でもその準備がなされてきた。スチューデント・ドクターの導入、学生の医行為の指針、ビデオによる指導方法の紹介、患者同意書の整備がある[1,2]。しかし、医学生の指導の場面を考えると、未だ、手つかずの部分「研修医による学生指導の現状と準備」がある。診療チームの一員である医学生は、研修医と多くの時間を共にすることから、実質的に、医学生は研修医によって指導監督を受けている。一方で、研修医は自らも研修中の立場であり、加えて、臨床経験も浅いことから、研修医に学生指導を任せられるのかとの疑問がある。また、指導医には義務付けられている指導理論や技法などの指導医講習会も研修医には制度化されておらず、研修医の指導者としての準備は各施設に任されている。

この「研修医による学生指導」といったテーマは、臨床現場での医学生指導（診療参加型臨床）のカリキュラム（目標、方法、評価）とも密接に関係する。研修医による学生指導も教育計画書であるカリキュラムに沿って行われるからである。そのため、診療参加型臨床実習のカリキュラムと関連付けて、研修医による学生指導の現状とあり方を調べる必要がある。本邦では研修医による学生指導に関する調査報告はあまり行われていないため、研修医による医学生指導ではどのようなことが起こっているかを探索的に調べる必要がある。

北海道大学医学部では平成 29 年度より、臨床実習を従来の期間から 6 か月間長くする新たなカリキュラムが開始される。この 6 か月間は、医学部 5 年生による大学病院と市中病院での診療参加型臨床実習となっている。診療参加型臨床実習では、屋根瓦式指導体制を基本としており、研修医の多くが学生指導に携わる。そのため、安全で実効ある実習を行うには、診療参加型臨床実習を既に実施している関係者（指導医、研修医、医学生）の経験を明らかにし、その内容を反映させたカリキュラム作成が不可欠である。そのため、本研究では、まず、診療参加型臨床実習を行ってきた施設の医師と実習を受けた医学生の経験を探索的に調査して、「研修医による学生指導の現状把握とその準備」を明らかにする。そして、その知見、実習担当者の考え、関連文献を踏まえて、診療参加型臨床実習のカリキュラム構築を行う。これらの成果は、近年の国際認証にもなっており、医学教育の見直しと改善も行われており、その作業に資する研究と考える。

2. 研究の目的

(1) 医学生の臨床実習において初期研修医が教育に参加することに関する探索的調査

「診療参加型臨床実習」において、医学生は診療チームの一員として診療業務を分担しながら医師の職業的な知識・思考法・技能・態度の基本を学ぶ。この実習の構造上、医学生は研修医によって指導監督を受けことが多い。しかし、研修医は臨床経験も浅く、研修中の立場であり、その指導能力は明らかでない。本研究では、安全で実効ある診療参加型実習を行うために、すでに医学生を診療参加型の方法で医学生実習を行っている当事者（指導医、研修医、医学生）の経験を明らかにする。

(2) 診療参加型臨床実習カリキュラムの構築

屋根瓦式指導体制となる診療参加型臨床実習では、研修医が学生指導に携わる。そのため、

安全で実効ある実習を行うために、診療参加型臨床実習の経験者の考えを反映させたカリキュラム作成が不可欠である。さらに、頻度の高い疾患を学生は経験することが重要であるため、実習の場に関して、大学病院のみならず市中病院での実習が求められている。そのため、市中病院での指導医の現状も考慮した診療参加型臨床実習のカリキュラム作成を行う。

3. 研究の方法

(1) 医学生の臨床実習において初期研修医が教育に参加することに関する探索的調査

診療参加型臨床実習の経験があり、意見が期待できる対象者を選定し、半構造化個別インタビューを行った。次の5つの開放型の質問を用いた。1) 初期研修医による指導でよい点は何ですか。2) 悪い点は何ですか。3) 初期研修医が医学生に指導すべき内容を何ですか。4) 医学生指導において、初期研修医に対して必要な準備は何ですか。5) 医学生指導において、指導体制・準備について教えてください。各インタビューは30分～60分かかり、録音し、その後活字化して内容分析を行った。

(2) 診療参加型臨床実習カリキュラムの構築

上記の「医学生の臨床実習において初期研修医が教育に参加することに関する探索的調査」の知見と、臨床実習にかかわる北海道内の病院施設の指導医へのヒアリング、道内3医育大学の実習担当職員の意見、関連文献を踏まえ、診療参加型臨床実習カリキュラムの構築を行う。

4. 研究成果

(1) 医学生の臨床実習において初期研修医が教育に参加することに関する探索的調査

対象者は、北海道内4病院(100, 199, 234, 325病床の規模)において、計22名(平均年齢38歳; 男性20名、女性2名; 医学生5名、初期研修医4名、後期研修医3名、指導医9名、事務1名)であった。医学生は北海道内の一つの大学の5年生であった。初期研修医による医学生指導に関して、6つのテーマ(14のカテゴリ、28のサブ・カテゴリ): 1. 学習機会、2. 親近性、3. 指導内容、4. 波及効果、5. 限界、6. 準備が抽出された。

これらのテーマの内容は次のとおりである。1. 学習機会: 病棟での患者の診療が医学生の学習の場であるため研修医との関わりが多く、研修医の指導を受ける。2. 親近性: 医学生と研修医は学習レベル、医療体制上の立場、年齢が近く共通部分が多く、そのことが学生教育に良い影響を与えている。3. 指導内容: 指導内容は研修医と指導医の判断で実施されている。4. 波及効果: 研修医の学習、指導医の負担軽減、教育文化の醸成、医療チーム内のコミュニケーション改善などにおいて効果を示している。5. 限界: 研修医の不十分な指導能力や労働負荷、経験不足などの点は学生教育に向かない。6. 準備: 学生を受け持つ研修医に「学生を指導する研修医の指導目標、方法、評価」を明らかにして、診療チームが共有し、併せて、学生教育と病院の診療・教育体制について精通した指導医による運営管理が必要である。

これらの分析結果より、初期研修医による医学生指導は、初期研修医、医学生、指導医、診療チーム、病院に対してよい影響を示していた。一方、初期研修医は、指導や診療の経験が不十分で、自らも研修者である点が短所と考えられた。そのため、学生教育や初期研修医教育を管理する指導医による、準備・管理(初期研修医へ事前説明、指導中・指導後のモニターやフィードバック)が必要なことが示された。

(2) 診療参加型臨床実習カリキュラムの構築

診療参加型臨床実習のカリキュラムについて、その具体的目標や実習内容および評価方法を構築した。先に示した探索的研究結果、ならびに、大学内外で実習にかかわる指導医の意見、関連する文献、実習担当教員の意見をもとにカリキュラムを作成し、診療参加型実習要項として資料にまとめた。平成 28 年度には、この要項に基づいて、北海道大学病院および北海道内 50 カ所の病院においてから北海道大学医学部医学科 5 年生の診療参加型実習を実施した。この実施に至る過程では、実習環境の整備として、学外の医療機関における診療参加型臨床実習で学生が安全かつ効果的に学ぶことが可能な環境を整備するために、保険、宿泊、交通、指導体制等に関する整備と点検を進めるとともに、緊急時を含めた連絡システムを確立した。また、学生に対する指導医や多職種の評価、および学生と指導医からの実習カリキュラムに対する評価を、ウェブサイトを通じて入力して集計するシステムを構築した。

実習における学生評価は北海道内の 3 医育大学が共通で使用できるものを開発した。北海道の 3 医育大学の臨床実習は、同じ病院となることも多いことから、医学生実習を受け入れている道内の複数の病院より、学生評価基準の共通化の依頼があったためである。学生評価はコンピテンシーそれぞれについて 4 段階の習熟度 (Level 0 :臨床実習開始前のレベル、Level 1 :臨床実習開始時の能力に相当、Level 3 :臨床実習終了時の能力に相当、Level 4 :初期臨床研修終了時の能力に相当) にて評価する、ルーブリック形式とした。コンピテンシーは次の 13 項目である。1. 医療面接、2. 身体診察、3. 鑑別疾患、4. 診断計画、5. 治療計画、6. 診療録記載、7. 基本的臨床手技、8. 症例プレゼンテーション、9. EBM の活用、10. 態度とプロフェッショナリズム、11. 自己省察、12. コミュニケーション、13. チーム医療である。

診療参加型臨床実習のカリキュラムの内容は、3 つの冊子体 (実習要項、指導医用手引書、学生用手引書) を作成し詳細に説明した。実習要項では、教育カリキュラム項目 (目標、方法、評価) 別に 61 頁にわたって解説した。指導医用手引書も教育カリキュラム項目に則った内容であるが、特に方法と評価に関して、5 つの診療科 (内科、外科、小児科、産婦人科、精神科) に共通する内容と各科特有な内容に分けて説明した。さらに指導医からの想定質問とその回答といった項目も設けて、計 29 頁にわたって、市中病院の指導医が診療参加型実習において学生指導ができるように解説した。学生用手引書では、実習の方法としての指導体制、主要な実習の場 (病棟実習、外来診療実習、救急・当直実習、多職種連携実習、自主学习) の説明や、評価に関しての 13 のコンピテンシーとその習熟度、指導医によるフィードバック (形成的評価)、経験症例や手技の記録などについて計 22 頁に説明したものである。

<参考文献>

- 1) 福井次矢、吉田素文. 診療参加型臨床実習の実施のためのガイドライン
- 2) 平成 23 年度 先導的大学改革推進委託事業 医学・歯学教育の改善・充実に係る調査研究 最終年度報告書 東京大学

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 0 件)

〔学会発表〕(計 3 件)

川畑秀伸. 地域で医学生を育てる 羊蹄医師会 ニセコ羊蹄地域医療を考える会 (招待講演) 2019.3.20. 北海道 倶知安町 倶知安厚生病院

川畑秀伸、浅川明宏、木佐健悟、村上学. 医学生の臨床実習において初期研修医が教育に参加することに関する探索的調査 2018.11.17. 第 97 回北海道医学大会 北海道プライマ

リ・ケア分科会、日本プライマリ・ケア連合学会北海道ブロック支部第3回学術集会 札幌市 かでる2・7

川畑秀伸、木佐健悟. 研修医による医学生指導の現状と対応 2018.10.11. 第67回日本農村医学学術総会 東京 東京ビックサイト

〔産業財産権〕

出願状況（計0件）

取得状況（計0件）

〔その他〕

ホームページ

北海道大学大学院医学研究科・医学部 医学教育推進センター

<https://edu.med.hokudai.ac.jp/cme/>

第38回北海道大学医学研究院・医学部FD

診療参加型コア科臨床実習（評価、医行為、学外病院施設、その他）の検討

平成28年8月12-13日 北海道 北広島市 札幌北広島クラッセホテル

<https://edu.med.hokudai.ac.jp/cme/2016/08/>第38回医学部fd開催報告/

診療参加型コア科臨床実習に関する説明会

平成28年11月9日 北海道大学医学部医学部臨床講義棟2階臨床大講堂

<https://edu.med.hokudai.ac.jp/cme/2016/11/>「診療参加型コア科臨床実習」に関する説明会
開/

第42回北海道大学医学研究院・医学部FD、診療参加型コア科臨床実習に関する説明会

平成29年7月27日 北海道大学医学部医学部臨床講義棟2階臨床大講堂

<https://edu.med.hokudai.ac.jp/cme/2017/07/>診療参加型コア科臨床実習に関する説明会お
よび/

説明書

診療参加型コア科臨床実習授業要項

指導医用診療参加型臨床実習の手引

学生用診療参加型臨床実習の手引き

6. 研究組織

(2)研究協力者

研究協力者氏名：村上 学

ローマ字氏名：Murakami Manabu

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。