

特 集

特色ある大学教育支援プログラム
 「人間関係教育を包含するテュートリアル教育
 —温かい心を持ち問題解決能力を備えた医師の育成—」の総括
 ケース・ウェスタン・リザーブ大学の臨床教育

¹東京女子医科大学医学部小児科学²東京女子医科大学医学部医学教育学

イシガキ ケイコ ムトウ アヤコ オオサワ マキコ ヨシオカ トシマサ
 石垣 景子¹・武藤 順子¹・大澤真木子¹・吉岡 俊正²

(受理 平成19年3月14日)

Summary of the Support Program for Distinctive University Education by the Ministry of Education, Culture,
 Sports, Science and Technology in the Tokyo Women's Medical University, School of Medicine
 The Clerkship at Case Western Reserve University

Keiko ISHIGAKI¹, Ayako MUTO¹, Makiko OSAWA¹ and Toshimasa YOSHIOKA²

¹Department of Pediatrics, Tokyo Women's Medical University²Department of Medical Education, Tokyo Women's Medical University, School of Medicine

We report the experience of clinical clerkships at Case Western Reserve University in the USA. In Japan, medical students are only observers, while those doing clerkships are considered important members of a ward team. Students doing a clerkship are expected to know about community medicine and to volunteer for social work, and to learn about medical ethics, economy and malpractice prevention, etc. This knowledge and experience allows them to become independent immediately after graduation. It is also characteristic to function within a team in which gradual change depends on individual knowledge and skill levels. The clerkship is useful for becoming aware of professionalism and responsibility, to a greater extent than gaining and skills. In the USA, the willingness to participate in medical education and instruction is also recognized as important for evaluating the abilities of doctors, and university committees give education high priority. Since patients in Japan are not accustomed to the participation of students, it would not be easy to introduce such a clerkship system. We must establish a management system in which patients accept the participation of students without anxiety. Above all, we must make efforts to change our initial perception, since both teachers and medical students have less enthusiasm for education and give lower evaluations than in the USA.

Key words: Clinical clerkship, attending, problem based learning, adult learning theory

はじめに

Case Western Reserve University (ケース・ウェスタン・リザーブ大学) は1843年にオハイオ州クリーブランドに創立された。クリーブランドはエリー湖に隣接する観光都市である。私立クリニックとしてメイヨー・クリニックと双壁を成すと言われるクリーブランド・クリニックも有しており、多くの医療者が勉強のために訪れる。ケース・ウェスタ

ン・リザーブ大学は1952年に臓器別に分類された独自の医学教育カリキュラムを開始したことで知られ、現在でも医学教育システムを改変し続けている。2005年3月、文部科学省海外先進教育研究実践支援プログラムの一環として同大学の医学研修プログラムを3週間見学する機会を得た。著者が小児科医であることから、主な見学は大学付属の小児専門病院である Rainbow Babies & Children's Hospital で

行った(図1)。今回はクリニカルクラークシップを中心に、米国における臨床の場での医学教育について報告する。

1. 米国の医学教育(図2)

まず、一般的な米国の医学教育に関して説明したい。図2の左側は日本、右は米国の医学教育カリキュラムである。米国では medical school (医学部) は日本の大学院過程に相当する。高校卒業後、四年制大学で一般教養と premedical record という医学部入学の必修科目を修了した後に、最終関門として MCAT (medical college admission test) という試験を通過して初めて医学部入学が出来る。入学後は、ただちに基礎医学、臨床医学を学び、3学年になると clinical clerkships (クラークシップ) が始められる。クラークシップでは、実際に臨床の場で患者と接触し、臨床医としての心構えや技術を習得し、卒後直ぐに実戦可能な臨床医としての訓練を積む。医学部卒業後は各科で intern (インターン: 1年目), resident (レジデント: 2年目以後) となり, residency (臨床医研修) を受ける。研修期間は小児科, 内科で3年, 外科で5年必要とされる。最後に boarding examination を受け, 研修終了の証明とする。その後は, 勤務医として各病院に所属する以外に, 更に各専門科を追求したければ, fellowship という3~4年の専門研修を受けることも可能である。米国では医学部の2年目, 4年目で USMLE (United States medical licensing examination) のステップ1, 2を受け, 更に CSA (clinical skill assessment) という臨床診察技術の試験に受からないと臨床医研修を受けることが出来ない。CSA は近年導入されたものだが, 12のステーションに分かれインタビュー, 診察技術を試験されるもので, 有料で, かつシカゴなどの一部の都市でないと試験を受けることが出来ず, 学生にとっては一大イベントである。

2. 病棟組織図(図3)

図3に見学した小児専門病院の病棟組織図を示した。ジュニアレジデント2~3名, クラークシップ2名から成るチームをシニアレジデント2名が統括し, それを1~2名のアテンディングが指導していた。

1) アテンディング (attending physician)

指導医に相当し, レジデント, クラークシップの教育指導の責任者である。subspecialty の専門医で, 治療方針の最終決定を行い, チームの診療が適切であるかを監視することが本来の役割である。各教室



図1 Rainbow Babies & Children's Hospital の正面玄関

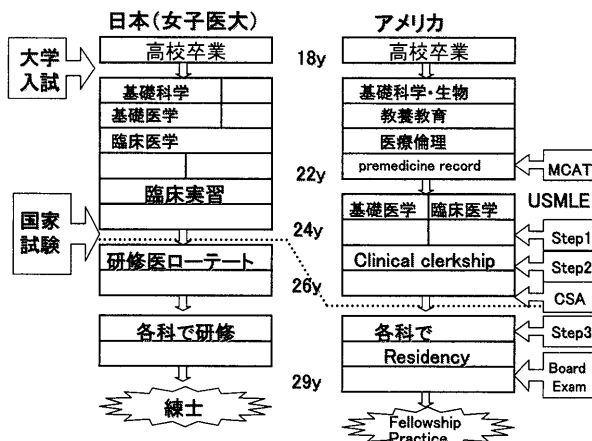


図2 日本と米国の医学教育システムの違い

の教授, 助教授クラスの医師が担当する。臨床指導が日本における指導医の主な仕事であるが, 米国ではそれ以上に講義に重点を置かれ, 忙しい臨床の合間にも毎日数時間の講義を設けている。医学教育の意欲や指導能力も医師としての評価に重要な項目であり, アテンディングもレジデントやクラークシップから採点を受ける。評価の低い場合は昇進にも影響し, アテンディングは学生の興味を引くような指導をしなくてはならない。アテンディングに就いている間は, 他の仕事より教育を優先させる規則があり, このため大学によっては交代で年間にたった1

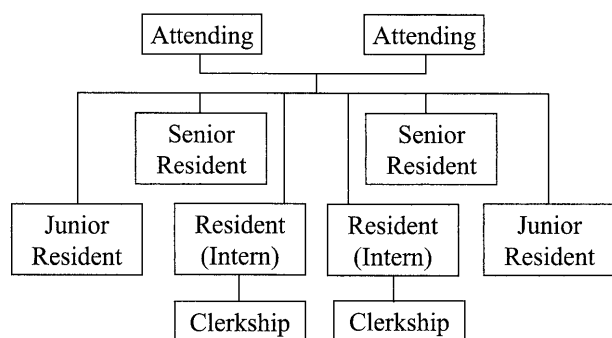


図3 病棟組織図

ヵ月という方針をとっているところもある。知識豊富で魅力的なアテンディングは、専門医としての理想型を示し、医学生志望選択に影響することが多く、それが最大の役割と言っているかもしれない。

2) シニアレジデント (senior resident)

ジュニアレジデント、クラークシップを直接指導する。この上に chief resident (チーフレジデント) という、チームのすべての問題を管理する別役職が設けられている場合もある。レジデントの最高学年が担当するか、臨床医研修を卒業後の助手や大学院生が勤める。

3) ジュニアレジデント (junior resident)

主にレジデントとして2年目までの医師を指し、疾患や診療に関しての教育を受ける。1年目は最も多くの患者を担当し、教わる立場が強いことからインターンと呼んで区別する。2年目は1年目を指導する役割を担っている。クラークシップと組み、患者の診察を一緒に行い、基本的手技を指導する。良き先輩であり、最も近い指導者である。

3. Clinical clerkship (クリニカルクラークシップ)

1) クリニカルクラークシップとは

医学部第3、4学年の学生の診療参加型臨床実習を指す。日本で行われている所謂臨床見学型の実習と異なり、病棟チームの責任ある一員であり、立派に実践部隊として考えられている。形式上の主治医であるレジデントと一組になって患者を担当し、その監督下で多くの医療行為を行うことを許されている。診断、治療方針の決定、カルテ記載を行い、外科実習中には手術助手も行う。病棟業務以外にオンコール、当直業務もしなければならない。この過程で、医療面接技術、診察、検査を学ぶだけでなく、臨床マナーや、女性・子供の患者などの指導を受け

る。また、日本では軽視されがちな医療倫理、経済、医療安全などに関して学ぶことが義務づけられている。大学病院以外の外来診療所での実習も組み込まれており、地域の患者と接触することにより地域医療の習得も目標の一つとされる。夏期休暇中は公共奉仕が必修であり、貧困階級の生活の実情も体験実習する。必修科目として内科、小児科を3ヵ月、外科2ヵ月、神経科、精神科、放射線科1ヵ月ずつが含まれる。他は選択科目として学生が自主的に選択することが可能である。

クラークシップは個人の知識、技能レベルに合わせて、チーム内で担当する業務が段階的に変化するのも特徴である。アテンディングが評価し、能力が向上したと判断されれば、より進んだ役割を分担される。実践部隊として頼りにされるかどうか、クラークシップの評価そのものなのである。

2) クラークシップの実際

クラークシップの仕事内容はレジデントのそれと同じである。担当する患者は科によって異なるが、小児科では5人、総合内科で8人くらい担当する。ある人数以上を担当させると負担が大きくなり、患者にも危険が及ぶため、規定の人数は守るようベッドコントロールされている。朝7時頃出勤し、すべての患者を回って診察し、検査結果や看護記録を把握し、チームのレジデントに報告する。この時点でレジデントの指導の下、指示出しを行う。9時にアテンディングによる回診があり、患者の経過を報告する。この際のプレゼンテーションが学生の評価において最重要視される。アテンディングは各症例に対する指導を行い、治療方針を決定すると同時に、学生の知識レベルの確認を行う。学生はチームの一員として積極的に討論に参加し、意見を提示しなければならない。2時間程で報告が終わり、それ以後はレジデント、クラークシップが集まり、症例検討会 (resident conference) を行う。このカンファレンスにも教育担当のアテンディングが持ち回りで参加し、適宜アドバイスを与える。昼はランチつきで教育カンファレンスがあり、毎日違う担当のアテンディングから小講義が行われる。午後は基本的に自由で、回診で指示された検査を追加、カルテ記載、各自勉強するなど、好きなよう行動可能である。夕方再度回診をし、当直に申し送りをして帰宅となる。日本と比較すると、遥かにゆとりのあるタイムスケジュールで、過剰な負荷がかからないよう配慮されている。これはレジデントを護るジオン法と言

う法律のおかげで、通常夕方6時には帰宅し、当直後は帰宅することが義務づけられている。

また、日本の研修システムと大きく異なり、教育を受ける権利に重点が置かれるため、一日のほとんどが講義、カンファレンスに割かれる。学習を更に効果的にするために、小講義以外に各科で工夫された Web 基盤型実習も導入されている。この小児専門病院で用いられていた Web 基盤型実習は 26 の症例からなる PBL 方式 (problem-based learning) であった。患者の主訴が提示され、各キーワードをクリックすると学生が欲しい情報が得られるようになっていく。小さなクイズを謎解きながら、必要なところで文献提示、更に有用な情報へのアクセスがされる。各症例が 30 ページ程で構成されるが、Web を作るのもアテンディングに課せられ、彼らにとっては最も厄介で時間を割かれる仕事のひとつである。

3) クラークシップの問題

すべての科でクラークシップが上手くいっているわけではない。学生と接するのはアテンディングよりレジデントの方が当然多く、実際に彼らが一番負担を受けることになる。学生がチームに入ってきて、全く指導しない、更には排除するような行動に出るものもいるという。また逆にレジデントが面倒を見すぎて、学生の負担になることもある。これを改善するのはアテンディングの役割ではあるが、もっと客観的な立場としてプレセプター (preceptor)、クラークシップ・ディレクター (clerkship director) が存在する。アテンディングが診療チームの一員として指導するのに対し、プレセプターは学生としての個人を指導する役割を担う。学生は定期的にプレセプターに実習状況を報告し、助言を受ける。クラークシップ・ディレクターはカリキュラム責任者であり、クラークシップ自体が上手く機能するように監視する。

またクラークシップは個人の知識レベル、能力により、経験出来る役割が異なるため、個人的なばらつきが出る。これは自己学習型のシステムではいつでも問題となることであるが、受け身な学生に「人から教えられる」のではなく、「自分から学ぶ」システムなのだということを理解させなければ差は開く一方である。また、最低ラインを揃える為に、コア・カリキュラムを設定し、必修学習項目を示唆する必要がある。コア・カリキュラムは頻度の高い疾患や、緊急性を要する疾患、生命の危機に関わる症状など

を、各大学のアテンディングが毎年評価しながら設定している。

4. 日本の医学教育の問題点

以上、米国でのクラークシップを中心とした医学教育システムに関して紹介したが、比較すると日本の見学型臨床実習 (いわゆるポリクリ) が有意義であるとはとても言いがたい。ポリクリは、学生が受け持ち患者を割り当てられるものの、患者に対する責任は負わず、一部を除きただの見学で終るものが多い。責任はないが医療行為も認められていないため、学生は軽んじられ、学習意欲は損なわれる。一方で、学生も負うものがないことから、一部を除き無責任な実習態度になり、医師側も教育に対する熱意を失うという悪循環に陥る。米国ではクラークシップの評価自体が卒業後の進路に直接影響することから医学生は実習には非常に熱心である。

更に言うなら、米国のクラークシップとほぼ同じレベルの研修を受けているはずの日本の研修医ですら、クラークシップ学生の医師としての完成度に及ばないと感じた。一番の違いは、技能、知識の問題ではなく、プロフェッショナリズムや責任意識の違いではないかと考える。著者の経験では、新臨床研修医制度に則って研修医が回ってくる際、主治医である意識や責任感がない医師が多いことに驚かされる。自分がいなくても誰かがしてくれるという甘えの現れであろうが、無断欠勤を平気とする者がいるのが現状である。二番目に、日本の研修医は米国の医学生と比較してコミュニケーション技術に劣っていることがあげられる。実際に患者を担当させると、臨床マナーの段階で患者に拒否され、混乱して病歴が聴取できない研修医も目立つ。コミュニケーション技術の優劣は個人の性格や医師としての経験年数が決め手になると勘違いされがちであるが、実際は訓練でいくらでも獲得できる技術の一つである。米国の医学生は 2 学年までの間に、模擬患者を相手に医療面接の訓練を繰り返し受けている。クラークシップの学年では、これを実際に応用する段階に入っている上に、小児や女性、社会的問題を抱えるケースを経験し、更に幅広い技術としてのコミュニケーションを身につけていくのである。

研修医だけでなく、指導する側の問題として、旧き徒弟制や「叱って育てる」という一方通行的な教育体制があげられる。日本ではいまだに指導医が一方的に意見を言い、研修医自身が自由に発言出来ない環境であることが多い。10 年程前までは米国でも

「叱って育てる」が主であったようだが、教育方法の見直しが行われ、成人に教える場合は子供と違って、叱ったり、怒鳴ったりする方法は適さないという結論が出た。これは、成人学習理論と呼ばれ、相手は既にある程度完成した成人であるので、意見を尊重し、一方通行でなく、お互いにフィードバックを行いながら教育を確立していくという考え方である。アテンディングは声を荒げることはまずなく、レジデントや医学生は日本に比べ、のびのびとしていて安心して自分の意見を言える環境にあった。

5. 米国の臨床参加型実習から学ぶこと

米国のクラークシップの良い点ばかりを強調してきたが、日本にも米国の臨床参加型実習を導入すれば良い、ということをお願いしたいのではない。社会も慣習も異なるのであるから、米国の教育法が日本に直ちに適しているはずがない。米国でクラークシップが上手く機能しているのは、教員数が多い、ローテートする学生の人数が少ない、各科の実習期間が長いなど医学部のシステム、構造上の問題以上に、クラークシップの長い歴史があり、患者が「医学生は医療に参加するものである」という理解があることが一番に挙げられる。欧米では医師免許がない医学生が患者を担当することに対し、患者自身に抵抗がなく、むしろ協力的である印象がある。少しずつ、医学生の診療参加を根付かせるよう、患者の納得出来る管理システムを確立することが先決である。まず、4学年終了時までには、病院実習に参加可能な状況までに教育する必要がある。その一つの試みが平成17年度より正式に全国で開始された共用試験 CBT (computer-based testing) と OSCE (objective structured clinical examination) であろう。CBT では知識を、OSCE では技能態度を評価し、学生は、臨床現場に出ても良いという能力証明を貰うことになる。また、本学独自の方法として、積極的に患者さんの問題に取り組み解決しようとする基本的姿勢・態度を養うために、講義の他に、Tutorial 教

育、人間関係教育を実施している。すなわち、前者では課題に role play を取り入れることを利用し、患者さんやご家族の気持ちになることを通し、医師にはどこまで要求されるかを気付かせ、その問題解決に取り組めるよう配慮している。また後者では、体験を通して感性を磨き co-medical staff と協力し、他者・患者と十分な信頼関係を保っていける能力・態度、協調性、忍耐力、根気、包容力を養い、同時に論理的思考力、communication 法、行動心理学に基づいた態度のあり方を学ぶことができるよう配慮している。臨床実習開始後に5学年で行う月1回の臨床総論、人間関係ワークショップ講義では、リスクマネジメント、医療倫理などの内容も行われている。

また、米国の医学教育制度が整っているのは、それを支えるスタッフ達が多大なる努力を行っているからである。我が国では、教育者に対する評価が低いことから、米国と比較して教育に対する熱意や意欲が弱い。この点については、本学でも4月から職制の名称変更に伴い、職員昇格評価における教育に関する評価が明確となる。

基本的に問題となるのは、患者、医療者、学生すべての教育に対する理解が米国のそれに追いついていないということである。忙しい臨床を言い訳にしていまいがちであったが、自分たちも教育というものに関して考え直す必要があると感じた3週間であった。

文 献

- 1) 武藤順子：ケース・ウエスタン・リザーブ大学医学部臨床教育体験記。医教育 36 (6)：401-405, 2005
- 2) 田中まゆみ：「ハーバードの医師づくり」, 医学書院, 東京 (2002)
- 3) 廣瀬輝夫：「米国の医学教育から何を学ぶか」, 篠原出版社, 東京 (2003)
- 4) 黒川 清：「クリニカルクラークシップ実践ガイド」, 診断と治療社, 東京 (2002)
- 5) Merruab SB, Caffavella RS: Learning in Adulthood 2nd eds., Jossey-Bass, San Francisco (1999)