



医学教育の今!

最近の医学教育と今後(総論)

昭和大学医学部 医学教育学講座

いずみ み き
泉 美 貴
Miki IZUMI

要旨

- ・医学教育は世界的に、「学修成果基盤型教育」という考え方が導入されている。
- ・医学部のカリキュラムは、日本医学教育評価機構（JACME）により評価されている。
- ・医師法の改正により、2023 年 4 月から医学生による医業が可能となった。
- ・共用試験（CBT/OSCE）の合格は、診療参加型臨床実習への参加や医師国家試験の受験要件である。
- ・6 年生は技能を問う準国家試験として、「Post C.C.OSCE」に合格する必要がある。
- ・医師国家試験の合格だけでなく、臨床研修を修了しなければ医籍登録は完了しない。
- ・医師にも働き方改革が厳格に適用されている。

はじめに

医学生が医師に成長する6年間の医学部における教育と卒業後の課程は、過去20年で劇的に変化した。本シリーズでは、12のテーマを通して医学教育の変遷と今後の展望を紹介する。本稿ではその概略を示す。

I. カリキュラムは国際基準に基づき、 医学部は評価される時代に： 医学分野の認証評価について

医学や医療の国際化が進む中、医学教育は国際標準（グローバルスタンダード）への適合が求められている。2010年、ECFMG（Educational commission for foreign medical graduates）が、「2024年以降、アメリカの臨床研修プログラムへの参加は、国際基準に沿ったカリキュラムで学んだ医学部の卒業生に限る」と通告してきた。この発表を受け、日本では「日本医学教育評価機構（JACME：Japan Accreditation Council for Medical Education）」が発足し、医学部の認定評価制度が開始された。認定されなければ、

医学部の存続が危ぶまれる。2024年10月1日現在、初回の認証がほぼ終了し、82医学部中78校が「認定」、4校が「期限付き認定」と判断された。現在は、2巡目の審査が進行中だが、1巡目の評価を下回る大学が少なくなく、教育改革の遅滞が問題視されている。

II. カリキュラムは、卒業時の理想の 医学生像から逆算して作られる： 学修成果基盤型教育について

医学教育は長い間、一般目標（GIO）を定め、それを達成するための具体的な到達目標（SBO）を複数決めるという「プロセス基盤型教育」を採用してきた。最近、世界的傾向として、「学修成果基盤型教育/アウトカム基盤型教育/コンピテンス基盤型教育（OBE：Outcome-based Education / Competence-based Education）」が導入された。OBEでは、卒業時に求められる能力（コンピテンス）を目標にし、そこから逆算してカリキュラムが構築される。各科目は、その目標を達成するために何を教え、どう評価するか設定される。OBEは、「どのように教えるか」という教員視点か

ら、「何ができるか」という学生視点へのシフトを意味し、学生が現在どこまで到達しているかを双方で明確に共有できる利点がある。

Ⅲ. 授業は座学からアクティブ・ラーニングへ： ハンズオンやシミュレーション教育について

日本の教育は長らく、教員が一方向に知識を伝えるスタイルが続いてきたが、世界的にはアクティブ・ラーニング(AL: Active Learning)への転換が進んでいる。ALとは、「学修者の能動的な学修への参加を取り入れた、教授・学修法の総称」と定義されており¹⁾、学修者が自ら考え、それを共有する能動的な学びを指す。代表的な技法にPBL(Problem-Based Learning、課題解決型学習)やTBL(Team-Based Learning、チーム基盤型学習)があるが、書いたり、学生同士で話したり教え合うことも立派なALである。教員は、教壇ではなく机間を巡って話しかけるだけでも良い。ALを成功させるためには、教員は良い雰囲気を作り、発問によって学生が考えるように刺激することが重要である。

Ⅳ. ICT技術は医学教育にも活用される： 教育におけるICTの導入について

医学教育の世界では、ICTの導入が進まなかったが、コロナ禍を契機に教育現場が劇的に変化した。大学ではオンライン教育が導入され、講義はライブ配信やオンデマンド形式で提供されるようになった。学生は、ノートの代わりにiPadを使用し、デジタル教科書にタッチペンで書き込みながら学修している。組織学や病理学の顕微鏡観察もデジタル画像に取って替わり、解剖実習では、デジタル化されたご遺体を用いたバーチャル環境で学ぶことが可能となっている(アナトマージ・テーブル)。さらに、VR技術を利用した3D仮想現実環境での学修も進んでいる。

臨床実習の代替としてデジタル仮想患者を用いることで、携帯端末やパソコン上で診断や治療を進め、ゲーム感覚で学ぶことができる。また、医療面接の練

習にAIを活用したバーチャル患者が応答するシステムが導入されつつある。

さらに、Chat GPTのような生成AIの登場により、大学での知識伝達や、レポート課題の意義が再考されるようになった。生成AIと共存するこれからの医学教育の変化には、不安もあるが期待も大きい。

Ⅴ. 医学教育はデータに基づいて行う： IRに基づく教育改革について

IR(Institutional Research)とは、教育カリキュラムの立案に際して、収集したデータを分析し、その結果を教育改善に活かすことで、内部質保証の役割を果たす。特に、前述の分野別認証評価において、カリキュラムに関するモニタと評価が求められるため、日本でもその重要性が急速に認識されてきている。モニタリングの対象は、カリキュラム、学生の成績、学修成果、卒業生の実績、社会的責任など多岐にわたり、分析結果はカリキュラムに反映される必要がある。現在、大学における「医学部IR」の設置が進んでいるものの、IR人材の不足、指標(KPI)の特定、卒業生の実績を把握する難しさ、学生の評価疲れなど、課題は山積している。

Ⅵ. 臨床実習は、見学ではなくチームの 一員として診療に参加する： 診療参加型臨床実習について

かつて、日本の臨床実習期間は極端に短かったが、2023年の統計では、4年次から開始し、合計で約68.7週まで延長されてきた²⁾。しかし、6~7名のグループで1~2週間単位で各科をローテーションする「見学型」の臨床実習が主流を占めている。診療参加型臨床実習(Clinical Clerkships, C.C.)では、少なくとも4週間は1つの科に留まり、チームに溶け込み、患者の入院から退院までの診療に参加することが求められる。カルテは、学生用ではなく実際のカルテに記載し、PHSなどを使ってチームと連絡をとる必要がある。臨床実習は知識を与えられる場ではなく、

「診療業務に参加する場」である。ゴミ捨てでも患者の移送でも何でも良いから、チームのためにできることを何でも行うという、正統的周辺参加(LPP: Legitimate peripheral participation)の概念が重要である。

C.C.を実効するには、入学早期から見学型の臨床実習を積んでおくことが重要である。一般教養、基礎医学、臨床医学の座学を経てからでないと臨床現場には出せないという幻想を捨てる必要がある。

Ⅶ. 医学生は、全国共通の試験に合格すれば診療が可能に：共用試験について

従来、医学生が診療に参加することは法的に許されておらず、C.C.の妨げになっていた。しかし、2023年4月1日から改正医師法が施行され、臨床実習前共用試験(知識を測るCBT: Computer Based Testingと、技能を測るOSCE: Objective Structured Clinical Examination、客観的臨床能力試験)に合格した医学生は、診療への参加が認められるようになった。さらに、この共用試験の合格は、医師国家試験の受験要件ともなった。CBTは、全国統一の基準(IRT396)で評価され、CBT・OSCEともに他大学の評価者が客観的に評価する。

6年生で臨床実習を終えると、各大学で「Post C.C. OSCE, 臨床実習後OSCE」により、卒業後の臨床研修を開始できるかを判断される。これは、技能面での准国家試験としての役割を果たしている。

Ⅷ. 多職種連携やチーム医療は卒前教育から始まる：多職種連携教育について

医療チームにおいて、医師は長らくリーダーの役割を担ってきた。かつては、医師以外の職種は「パラメディカル」や「コ・メディカル」と呼ばれていたが、現在では、「メディカルスタッフ」と総称されている。

医療の質と安全性を維持するためには、各専門職が最大限に能力を発揮し、情報を共有し、十分に議論を重ねることが必要である。近年、医学部においてもこれらを意識した多職種連携教育(IPE: Interprofessional

Education)や、チーム医療教育が導入されるようになってきた。

この項では、IPEを先駆的に実践している昭和大学の事例について、解説していただく。

Ⅸ. 医師国家試験に合格しても医籍登録は完了しない：臨床研修制度について

臨床研修制度が発足してから20年が経過した。かつては、卒業後すぐに専門分野に特化した医局に入局する「ストレート研修」が主流で、全人的な医療を学ぶ機会は限られていた。そこで、複数の科を2年間ローテーションする臨床研修が義務付けられ、終了後に2回目の医籍登録を経て、初めて医師として働ける仕組みが導入された。これにより、一般病院を志望する医学生が増加し、最近では約6割が一般病院、4割が大学病院を選ぶようになった。臨床研修は、内科、外科、小児科、産婦人科、精神科、地域医療、救急、麻酔科などが必須科目となり、待遇は(以前は無給!)から最低年収(360万円)が保証されるようになった。

しかし、この制度には負の側面も少なくない。研修医が大都市に集中し、基礎医学や研究を志す人材は激減した。さらに、研修医は各科で「お客様扱い」されて鍛えられなくなり、責任を追わないことから「診療参加型臨床実習の延長」と揶揄されることは深刻な問題となっている。

Ⅹ. 複数の科を広告する開業医はいなくなる：新専門医制度について

従来、各科の専門医資格は、学会ごとに独自の評価基準があり、専門医の質のバラツキや診療科・地域の偏在が問題となっていた。また、専門医資格がなくても診療科を広告(標榜)することが可能であった。

これらの課題を解決し、専門医の質を向上させるため、2018年に「新専門医制度」が導入された。「日本専門医機構」が設立され、認定基準の統一と運用を担い、19の基本領域と29のサブスペシャリティー領域が設定された。新制度では、基本領域の専門医資格

を取得することで診療科の広告が可能となり、従来の学会認定の専門医資格は、2029年3月末で経過措置が終了する。更新基準が厳しくなったため、一人の医師が複数の専門医資格を維持することは困難となり、今後の診療所では、「内科、皮膚科、小児科」などと複数の診療科を掲げる看板は姿を消していく。

XI. 研修医が9時-17時のサラリーマン化： 医師の働き方改革について

日本の医療は、長年にわたり医師の無償の長時間労働によって支えられてきた。しかし、医師が健康に働き続けるための環境整備の重要性が強調されるようになり、2024年からは「時間外労働の上限規制」と「健康確保措置」が医師にも適用されることになった。すべての病院で時間外労働は、年間1,860時間以下に制限され、アルバイト(外勤)時間も含まれる。この改革を実現するために「タスク・シフト / シェア」が提案されているが、引き受ける側も多忙で、特に看護師は慢性的に不足している。

最も問題となっているのは、スキルを磨くべく重要な時期にある研修医や専攻医が過度に保護され、成長の機会を失っている一方で、中堅や管理職の医師はさらに負担を強いられ、サービス残業が増加している点である。

医療従事者の人数の増加、専門科や地域の偏在などを解消することなく、労働時間の規制だけを厳格に適応するこの矛盾に、今後どのように向き合っていくかは大きな課題である。

XII. 150年間変わらない医学教育： 変革すべき日本の医学教育

日本の「失われた30年」は、経済だけではなく教育にも当てはまる。社会はパソコンやスマホが普及し、インターネットで世界が瞬時に結ばれる大情報化時代に劇的に変革した。しかし、医学教育はいまだに多数の受け身の学生に一人の教員が知識を伝える、寺子屋式の教育が続いている。このスタイルは、30年どころ

か150年以上も変化していない。

一方、米国の医学部では「医学は患者から学ぶ」をモットーに、修業年限の半分以上をC.C.に充て、授業は症例ベースで討論により協同で学んでいる。日本だけが、教養教育、基礎医学、臨床医学と4年余りも座学に費やし、見学型の臨床実習に終始している。医学部に合格し、医学を学ぶ気概に溢れる1年生のモチベーションを座学によって失わせて良いのだろうか。

私たちには、伝統的な医学教育に変革をもたらし、次世代に誇れる教育を提供する責任がある。最終回の本号では新しい教育へのビジョンとその実現にむけた提言を行う予定である。

おわりに

これまで述べたように、特集「医学教育の今!」を、複数回にわたって連載する。本総論で述べたのは、各項目における筆者による概略である。それぞれの号では、当代随一のその道の専門家が、パッションを込めて詳述する。下記に担当者と題名(多少の変更あり)を記すので、楽しみにして欲しい。きっと、読者の皆さんはご自分が経験した医学教育とは様変わりした現状に驚かれることであろう。

「グローバルスタンダードに基づく医学教育評価」
奈良 信雄(日本医学教育評価機構(JACME) 常勤理事)

「学修成果基盤型教育について」
田邊 政裕(千葉大学 名誉教授)

「アクティブ・ラーニングについて」
鈴木 慎太郎(昭和大学 医学部 医学教育学講座 准教授)

「教育におけるICTの導入について」
浅田 義和(自治医科大学医学教育センター 准教授)

「IR(Institutional Research)にもとづく教育改革について」
岡田 聡志(千葉大学 国際未来教育基幹 准教授)



「診療参加型臨床実習について」

山脇 正永(東京科学大学 医学部 全人的医療開発
講座 臨床医学教育開発学 教授)

「共用試験(CBT/OSCE, Post clinical clerkships
OSCE)について」

齋藤 宣彦(医療系大学間共用試験実施評価機構
副理事長)

「多職種連携教育について」

木内 祐二(昭和大学 医学部 副学長)

「臨床研修制度について」

村岡 亮(国立国際医療研究センター 医学教育顧問)

「専門医制度について」

岡田 英理子(東京科学大学 臨床医学教育開発学/
総合教育研修センター センター長)

「医師の働き方改革について」

松平 真悟(昭和大学 病院保険診療管理学 准教授)

「改革すべき日本の医学教育」

泉 美貴(昭和大学 医学部 医学教育学講座 教授)

(敬称略)

文 献

- 1) 文部科学省:用語集.
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/__icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_3.pdf (最終アクセス2024年10月17日)
- 2) 2023年度(令和5年度)医学教育カリキュラムの現状.一般社団法人全国医学部長病院長会議発行会・興版社,東京.292-293.