

新しい医学教育の潮流 2017

—第 49 回日本医学教育学会大会報告 2—

～卒前卒後教育の質的变化～

小林 正明^{1)2)*} 原 文彦^{1,3)} 中村 陽一^{1,4)}
 中田亜希子⁵⁾ 岸 太一¹⁾ 岡田 弥生¹⁾
 土井 範子¹⁾ 並木 温^{1,3)5)} 佐藤 二美^{1,6)}
 廣井 直樹^{1,5)}

¹⁾東邦大学医学部医学教育センター

²⁾東邦大学医学部生理学講座・細胞生理学分野

³⁾東邦大学医学部卒後臨床研修/生涯教育センター

⁴⁾東邦大学医学部臨床腫瘍学講座

⁵⁾東邦大学大学院医学研究科医学教育学講座

⁶⁾東邦大学医学部解剖学講座・生体構造学分野

要旨：「日本医学教育学会大会報告 1」に引き続き、第 49 回日本医学教育学会大会で議論された内容について、「アクティブ・ラーニング」、「行動科学教育」、「地域参加型医学教育」、「シミュレーション教育」における現状分析、展望と課題を中心に述べ、さらに、「学生と教員の対話」を通じて浮かび上がった教育現場での問題点について報告する。医学知識の激増を背景に、生涯にわたる能動学修能力の形成を目的とした教育が望まれる。

東邦医会誌 65(3)：141-146, 2018

索引用語：アクティブ・ラーニング, 行動科学教育, 地域参加型医学教育

医学教育の質を保証し有能な全人的医療人を育成する観点から、現在の医学教育には、学修成果基盤型教育の導入、診療参加型臨床実習の充実、統合型教育の実施、能動学修の促進などが求められている。医学教育の潮流が変化している中で、卒前卒後教育の内容も質的变化を余儀なくされる。本稿では、医学教育現場での実践例、現状分析と課題抽出、今後への対応について討論された内容を報告する。

シンポジウム 1

アクティブ・ラーニングの実践例の紹介

グローバル化が進む中で、能動的な学びが学生に求められている。教員は学修意欲を刺激し、学修を支援するようなカリキュラムや教授法、すなわちアクティブ・ラーニング (AL) への転換が求められている。このシンポジウムでは「明日からできる AL」をテーマに、AL の基本的な概念、多くの大学での様々な取り組みに関する講演が行われた。

1, 2, 3, 4, 5, 6) 〒143-8540 東京都大田区大森西 5-21-16

*Corresponding Author: tel: 03-3762-4151 (内線2707)

e-mail: physimas@med.toho-u.ac.jp

DOI: 10.14994/tohoigaku.2017-015

受付：2017年12月25日、受理：2018年3月22日

東邦医学会雑誌 第65巻第3号、2018年9月1日

ISSN 0040-8670, CODEN: TOIZAG

医学教育では多くのALがすでに取り入れられているが、自らが考えるという操作が不十分である。体だけが参加するのではなく、深く学ぶというディープ・ラーニング(DL)を意識する必要があり、「教員が何を伝えたか」ではなく「学生が何を学んだか」を意識して教育する必要がある。佐賀大学では、テュータにかかる人的負担の増大、評価が困難、グループ討論が表層的、学修の個人差などの問題からPBL(Problem-Based Learning;問題基盤型学修)をTBL(Team-Based Learning;チーム基盤型学修)やCBL(Case-Based Lecture;症例基盤型講義)へ転換している¹⁾。このような学修をAL化するために重要なのは「学生自身が、ゴールとプロセスが描けていること」「学生自身が学修過程に責任を持つこと」であると報告していた。久留米大学ではLTD(Learning Through Discussion:話し合い学修法、アクティブな話し合いを通じた構造化された学修法)を低学年から導入し、協同学修²⁾を促す方略を導入している。基本要素として「肯定的依存関係」「個人の責任」「参加の平等性」「活動の同時性」が重要であり、基本技法としてTPS(Think Pair Share)やRR(Round Robin)が用いられている。その結果、学生間ディスカッションが活発化し、理解度が深まり成績不良者の減少が見られたとの話があった。シミュレーション教育に関しては、その実践例の紹介とデブリーフィング(学修者同士の振り返り)の重要性についての講演があった。1年次から6年次までシームレスにつながる症例や事例を基本にしたALの実施と、適切で段階的なパフォーマンス評価が大切であるとのことであった。久留米大学の安永悟先生から「専門家だからといって教えられる」のではなく「教育は複雑で訓練が必要」「体験していないと指導できない(教員の経験知)こととの理解」といった教員の意識改革が重要であるとの総評で、このシンポジウムをまとめた。

本学の医学教育の現状では、いまだ一方向性の知識伝授型の講義が中心であると思われる。今後、多くの教員がALの手法について学修できる機会を提供していくことが医学教育センターの責務であると痛感したシンポジウムであった。

(報告者:廣井)

シンポジウム5

「臨床医学への行動医学アプローチから構想する行動科学教育の縦断的統合」～重要なもまだまだ方向性が定まらない行動医学教育～

行動医学は、「健康と疾病に関する心理社会科学的、行動科学のおよび医学生物学的知見と技術を集積統合し、これらの知識と技術を病因の解明と疾病の予防、診断、治療およびリハビリテーションに応用していくことを目的とする学際的学術」と定義されている³⁾。現在多くの大学で行動

科学と臨床医学の融合を図るべく、行動医学の医学教育への導入が模索されている。

今回のシンポジウムでは、「行動医学」と「行動医学教育」の2つがキーワードであったが、「行動医学」の理論と実践の紹介が多く、「行動医学教育」への言及は乏しかった。「行動医学教育」に関する各論的な指摘としては、現在の医学教育では不十分な予防医学教育において行動医学的アプローチ(行動変容の教育)が必須であること、客観的な観察や測定が難しい「心」ではなく、評価可能な「行動」を治療のターゲットとすることにより科学的アプローチができること、などが述べられた。

「行動医学教育」の教育目標を、患者・家族・医療者自身の行動変容と、変容するための適切な支援を行えることとすることが提案された。またコアコンテンツとして、1)行動科学の原理、2)行動変容の基本的考え方、3)学修理論と認知・行動理論、4)応用行動理論、の4つが提案された。しかしながら行動医学は心身医学と行動科学を基盤とし、科学的視点(evidence-based medicine:EBM)と物語的視点(narrative-based medicine:NBM)を包括する大きな概念である。医学教育のカリキュラムに縦断的に組み込むことの重要性には異論はないが、まだまだ今後の試行錯誤と十分な検討が必要な状況であることを認識した。

「行動医学教育」の重要性は理解するものの、カリキュラムにどのように組み込むべきかが分からない状況は、本学も同様と感じる。臨床医が行動医学を実践することの重要な意義として、人の行動を予測し、それに対する対策が立てられることが大きいと思われる。臨床現場での事例(実践)をもとに、その理論的背景を学ぶ手法が有効と考える。臨床実習前ではPBLテュートリアル課題として光を当てること、臨床実習においては常に行動医学的視点を忘れずに患者さんと接し、診断と治療のみを強調せず、日々の学びを行うことの重要性を再認識したシンポジウムであった。

(報告者:並木)

シンポジウム9

地域参加型医学教育の方略と評価

我が国の医療は超高齢化社会による疾病構造の変化などから、「病院完結型」から「地域完結型」に変化しつつある。地域医療実習の目標は、「地域社会で求められる保健・医療・福祉・介護の活動を通して地域医療と地域包括ケアシステムを一体的に構築することの必要性・重要性を学ぶ」ことである⁴⁾。

本シンポジウムでは、まず、神戸大学の岡山雅信先生から地域医療について概説があった。単純に「患者の住む場所での医療」や「大学付属病院などの基幹となる医療機関

以外の医療」ととらえるのでは無く、「地域の中で起こる、地域住民の様々な健康問題に適切に対応し、安心して暮らすことができるように、住民並びに地域社会を見守り、支援する活動」と考える必要があると講演された。次に、札幌医科大学の白鳥正典先生、岐阜大学の村上啓雄先生から両大学の取り組みが報告された。初年次から早期臨床体験実習を実施し、継続的に地域医療の現場に接する機会を設けていた。いわゆるへき地の診療所や療養型病床、介護・保健施設、行政機関などの現場で多職種連携医療実習を実施しているとのことであった。また、地域における自治医科大学出身医との連携も話題としてあげられていた。帝京大学市原医療センターの井上和男先生は、学外教員としてへき地医療の現場で学生を受け入れてきた立場から、実習先と大学との連携の重要性を報告された。ディスカッションでは、「地域の中に身をおいて経験して、地域医療を学ぶ」ことの重要性、評価方法の問題点などがあげられた。さらに、「大都市とへき地で地域医療は異なるのか?」という話題では、地域医療の概念は本質的には変わらないものであるはずだが、都市部とへき地で1ヶ月程度ずつ地域医療を学ぶことができれば、理想の地域医療教育になるのではないかとのことであった。

質の高い「地域医療教育」を実践するためには、大学と地域が積極的に連携をはかり、地域医療活動を通して住民との共有経験(健康教室などの地域社会への直接的な参加)が学生にとっては能動的学修となろう。「地域医療」を学ぶということは、ただ単に学外の診療所を見学するだけに留めることなく、地域の訪問看護ステーションや老人介護施設、行政との連携も必須である。そのためには、まず東邦大学3医療センターのある、東京都、千葉県、大田区、目黒区、佐倉市の行政との連携を卒前教育の立場からも、これまで以上に深めていく必要があると思われる。

(報告者:中村)

シンポジウム 6

シミュレーション医療教育の現状と展望

「医学生の医行為水準策定」⁵⁾において「侵襲的医行為はシミュレーション教育で修得する」と記されて以来、全国医学部ではシミュレーション・ラボや様々なシミュレータの設置、導入がすすめられている。一方、シミュレーション・ラボを有効に活用した教育を行うことが出来る診療科が少ないこと、スタッフの雇用・配置が不安定(不相当)であることなど、シミュレーション・ラボの運営や活用といったソフト面では充実していないのが現状である。本シンポジウムでは、シミュレーション教育の現状、施設運用における工夫・展望などに関する講演が行われた。

日本医学教育学会が行った「国内外の医療系学部などにおけるシミュレーション教育・研修に関する調査研究」⁶⁾で

は、国内医学部の97%でシミュレーション施設が設置され、医学生の利用率も増加していると報告されている。しかし、卒前臨床実習ではシミュレーション教育を導入している診療科が少ない、シミュレーション教育指導者養成FDが行われていないなど、教育法や教員・職員育成体制などに問題点があることが報告された。また、患者の羞恥心を伴う手技の教育などにはシミュレータを用いるのが有効であるが、どのように評価するかをしっかりと考えることが重要であるとの報告が宮崎大学からなされた。評価に関しては、まず、医学教育モデル・コア・カリキュラムに示されている卒前に修得すべき臨床能力の到達目標を意識した評価シートを作成することが必須である。また、同レベルで評価できる能力を有する教員育成のために教育医長を育成することも必要とのことであった。大阪市立大学のスキルラボでは、4人の専従管理人を置き、救命士と看護師が主にシミュレータのメンテナンスと管理を、事務員が講習会の準備・後片付けやスケジュール調整を行っている。現時点での問題点は指導医の確保であるが、屋根瓦式にして人数を確保し「1人に頼らないシミュレーション教育」をモットーに3月に実習担当者を全員集めて意見交換会を行い、より良い教育を追求しているとのことであった。琉球大学ではシミュレーション・ラボの教員が中心となって月に一回、15日の教育基礎導入コース、3日間に及ぶ年一回のシナリオ作成コースを設け、指導者能力の標準化を行っているとのことであった。さらにスペシャリストは全ての診療科について精通しており、必要に応じて様々なアイデアを提供できる必要もあるとのことであった。

本学のシミュレーション・ラボは8年前に運用が開始された。来年度には拡張工事が行われる予定であるが、同時にソフト面の拡充も進めていく必要がある。シミュレーション・ラボをより有効活用できるような環境と人的整備を行い、講義室からベッドサイドへのより良い橋渡しを行う必要があると感じた。

(報告者:岡田)

学生×教員 対話セッション

～医学教育の「当たり前」を問い直す：当事者間の協働に向けて～

医学教育の現場における経験を教育に関わる当事者間で共有し、今後の医学教育を考える上での手がかりを得ることを目的として本ワークショップが企画された。

学生、教員、臨床医、一般参加者からなるグループを作成し、学修に関する討論を行った。各グループでは、①最近「はっ、そうか!」と考えるきっかけとなった出来事、②**の勉強が好き、③私が影響を受けた人・出来事、④私のやる気がなくなるとき、⑤こんな授業・会議は苦手だ、⑥山あり、谷あり(自分が成長したと思う時期 OR しなかつ

Table 1 学生と教員の立場から見た学生の成長過程における促進要因と阻害要因

	促進要因	阻害要因
学生	先輩などロールモデルの存在 臨床現場での成功体験	人と違う行動が不安 モチベーションを上げるものが試験のみ 学内での“場（居所）”が少ない 大学が学生の多様性を認めていない 学生と教員の対話の欠如 教員と学生の前提の差
教員	魅力的な授業をすること 良いロールモデルの存在	目標が不明瞭であること 講義が知識重視, outcome 基盤ではない 試験対策ばかりで授業に身が入らない 学生の“忙しい”はまだまだ



Fig. 1 シムリンピック札幌2017

た時期)のテーマについてメンバーの経験を紹介し、その中から印象的な言葉を抽出した。学生および教員の立場から得られたキーワードを、KJ法を用いて医学生の成長を促進するもの、阻害するものに分類した (Table 1)。

学生と教員に共通した学修の促進要因として「良いロールモデル」が挙げられており、見習うべき人(先輩)の存在が重要であると考えられる。一方、阻害因子に関する学生と教員の印象の違いが、学生側の“前提の差”や、教員側の“まだまだ”という言葉から浮き彫りになった。最後に、授業や実習はどうあるべきか、教育者と学生は何をすべきか、医学教育はどうあるべきかについて意見を出し合った。学生から「モチベーションを上げて主体的に勉強に取り組むべき」という意欲的な意見があった。一方、「初年度から医師となる上での動機付け材料を積極的に与えるべきだ」、「一方的な授業だけでなく、相互に学びあう授業を」、「学生だけでなく先生も相互に理解し合う努力を」などの教員に理解や行動を求めるコメントがあった。教員からは、「学生が成長したと実感できる授業を作りたい」、「心に火をつけてあげること」、「多様性を受け入れ価値観を押

し付けられないこと」など教える立場からの発言が多かったほか、「授業や実習は学修者の学修意欲を刺激するものであるべき」といった、学生の能動性に言及する発言もあった。

今回のワーキングでは学生と教員が対等に討論を行った。学生の学修プロセスを評価し、改善を図るためにも、今回のような学生と教職員が協働作業を行うことの必要性を感じた。

(報告者：土井)

おわりに

今回の医学教育学会では、医学関連知識の急激な増大に伴い、医学生や医師は生涯にわたって能動的に学ぶ姿勢が要求されていることを実感した。本学における医学教育においても、学生が自ら学ぶ能力を修得可能な教育法の導入が必要と考えられる。また、学生が積極的に教育活動や教育研究活動に参加する姿勢も望まれる。本学会での学生セッションに、本学から2演題(杉真恵、川田礼)の発表があり、他大学の学生や教員と活発な討論が行われた。また、診療手技の競技会であるシムリンピック札幌2017には6年生チーム(野田祐司、杉真恵、塩ノ崎萌)が参加し、第3位に表彰されたことは特筆される (Fig. 1)。医学教育に興味を持つ学生が増えていることは非常に喜ばしいことであると感じているが、一方で我々が行っている医学教育の質は学生を満足させられているのか、さらに充実させていくためには何が必要なのかを考えさせられた学会であった。

Conflicts of interest: 本稿作成に当たり、開示すべき conflict of interest (COI) は存在しない。

文献

- Oda Y. Status of medical education reform at saga medical school 5 years after introducing PBL. Kaohsiung J Med Sci. 2008; 24: S46-53.

- 2) 関田一彦, 安永 悟. 協同学習の定義と関連用語の整理. 協同と教育 2005;1:10-7.
- 3) 国際行動医学会憲章, <<https://www.isbm.info/about-isbm/charter/>>, 最終アクセス日 2017.12.6.
- 4) 文部科学省 医学教育モデル・コア・カリキュラム 平成 28 年度改訂版 http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/fieldfile/2017/06/28/1383961_01.pdf, 最終アクセス日 2017.8.24.
- 5) 診療参加型臨床実習のための医学生医行為水準策定, 全国医学部長病院長会議, <<https://www.ajmc.jp/pdf/27-12ikoui.pdf>>, 最終アクセス日 2017.11.21.
- 6) 国内外の医療系学部等におけるシミュレーション教育・研修に関する調査研究, 日本医学教育学会, <<http://webcatplus.nii.ac.jp/webcatplus/details/book/30483889.html>>, 最終アクセス日 2017.11.21.

Trends in Medical Education 2017: A Report of the 49th Annual Meeting of the Japan Society for Medical Education 2

~Qualitative Changes in Pre- and Postgraduate Education~

Masaaki Kobayashi^{1,2)} Fumihiko Hara^{1,3)} Yoichi Nakamura^{1,4)}
Akiko Nakada¹⁾ Taichi Kishi¹⁾ Yayoi Okada¹⁾
Noriko Doi¹⁾ Atsushi Namiki^{1,3)5)} Fumi Sato^{1,6)}
and Naoki Hiroi^{1,5)}

¹⁾Center for Medical Education, Toho University Faculty of Medicine

²⁾Department of Physiology, Toho University School of Medicine

³⁾Center for Clinical Training and Education, Toho University Faculty of Medicine

⁴⁾Department of Clinical Oncology, Toho University Faculty of Medicine

⁵⁾Department of Medical Education, Toho University Graduate School of Medicine

⁶⁾Department of Anatomy, Toho University School of Medicine

ABSTRACT: Here, we describe the contents discussed at the 49th Annual Meeting of the Japan Society for Medical Education. Regarding “active learning,” “behavioral medical education,” “community-based medical education,” and “simulation-based education,” we report the requirements of society, the analysis of current state, prospects, and tasks in the light of Toho University’s perspectives. In addition, we discuss the problems in the field of medical education, which emerge through “dialogue between students and teachers.” Currently, self-learning ability important for medical students, and the positive integration of “active learning” in the field of medical education is imperative.

J Med Soc Toho 65 (3): 141–146, 2018

KEYWORDS: active learning, behavioral medical education, community-based medical education