

基礎科学教育の今後

野村 俊明

日本医科大学心理学教室

Future Tasks for Education of Basic Science in Nippon Medical School

Toshiaki Nomura

Department of Psychology, Nippon Medical School

Key words: medical education, basic science, liberal arts, academic ability, humanity

1. 岐路に立つ基礎科学教育

医学教育は、いうまでもなく医師の養成を目標にしており、医学知識の習得と医師としての資質の涵養という二面からなっている。科学技術の体系としての医学は日進月歩であり、医療システムも時代により変化していくので、医学教育の内容と方法もそれに対応して変化していかざるをえない。近年、生命科学の知識が爆発的に増加し、医療技術が飛躍的に進歩し、医学生・医師が習得すべき知識と技能が急速に増大している。また、生殖医療や脳死と臓器移植の問題に代表されるように、医療技術の進歩に伴ってこれまでは存在しなかった医療倫理上の問題が生じている。また、医師—患者関係も大きく変わってきており、医師には社会性や対人関係能力がますます求められるようになっていく。医師の養成は医学部在学中だけで完結するわけではなく、研修医以降も含めた長い年月を要することはいうまでもないが、医学部6年間の教育の重要性が低下しているわけではなく、むしろ在学中から習得すべきことが増えていると考えられる。筆者は医学生の時、「医学部6年間の不勉強は、研修医の1月で取り返せる」という先輩の言葉を聞いたことがあるが、今やそのような考え方は通用しないだろう。

こうした事情の変化にも関わらず、医学部入学から国家試験を受けて資格を得るまでに与えられた年限は6年間のままである。CBTやOSCEを受験するまで

に相応の知識と技能を習得すべきことを考えると、医学部教育に与えられた時間は、むしろ相対的には短くなりつつある。こうした状況下で、医学生に医学と直接関係しない基礎科学科目や教養科目を教えることに時間を割くことへの疑問が生まれてくるのは当然の成り行きである。事実、1991年に文部省が大学設置基準を改訂し、カリキュラムの自由化を進めて以降、いわゆる教養教育は全国的に縮小の一途を辿っている。この過程で、多くの大学で教養課程・基礎科学課程のあり方をめぐって数々の論考がなされてきた¹⁻⁵⁾。

このような時代の流れの中で、本学の基礎科学教育も1年半の課程がおおむね1年間になり、1年時のカリキュラムにearly exposureとして新しい取り組みが取り入れられてきた。しかし、総じて言えば、本学の基礎科学課程はかつてのカリキュラムの原型をとどめたままで時間だけを短縮させてきたといえるだろう。これは、本学が基礎科学を重視してきた立場の表れであろうが、同時に本学が今や数少ない単科医科大学として存立してきたこと、新丸子に恵まれた空間と人材を有していたことも少なからず関係しているだろう。しかし、現在基礎科学課程は日本獣医生命科学大学のキャンパスへ移転する方向に向かって動き出している。平成26年4月から本学の1年生は、これまでとは違った環境で医学生としての第一歩を踏み出すことになる予定である。

2. 基礎科学教育の目的と現実の問題

基礎教育課程には、大別して二つの目的を考慮することができる。一つは基礎学力の養成であり、もう一つは医師にふさわしい資質を形成する第一歩を正しい方向に向かって踏み出させることである。前者はいわば基礎医学準備教育であって、基礎医学を理解するための知識・学力の習得・養成を目的としている。大学入学者の学力低下が指摘される今日、多くの大学で入学後の学生に基礎学力を養成するための教育が必要になっているとされる⁶⁷。後者は、early exposureとして位置づけられる医学関連の科目や医学と直接関係のない科学・学問を学ぶことにより、知性を磨き、思考力を鍛え、医師としての問題意識や資質を養うことを目指している。ただし、これらの一連の教育は相互に無関係であるわけではない。研究者でもある大学教員から基礎学力を養成するために科学・学問を学ぶことは、おのずと人間形成に影響を受けることになる筈である。また、いろいろな科目の学習を通して思考力や自己学習能力を鍛えることは、その後の医学生生活のみならず、長い医師としての生活の基本になりうるだろう。つまり基礎学力の養成とearly exposure科目や教養的な学問を学ぶことは理念としては連動している。いずれにせよ、このように考えていくと基礎科学課程の重要性は明らかであって、大学入学時に、基礎学力の養成と医師としての資質の形成に関わる教育を行うことが無意味であると考えられる者は少ないだろう。

しかし、現実に基礎科学課程のあり方を具体的に考えていくと、すぐにいくつもの難題にぶつかる。まず、「基礎学力が大事だ」「教養を身に着けて人間の幅を広げて欲しい」というのは、教える側の論理であって、学ぶ側の学生は「高校の延長のような勉強がっかりした」「医学部に入ったのだから早く医学を学びたい」と感じる者が少なくない。これは本学だけでなく、多くの大学で学生からの意見として語られているようである。入学直後から本格的な医学教育を始めたら本当にモチベーションが下がらず6年間勉強できるのかどうか、個人的には少なからず疑問があるが、このような意見が学生にも教員にも見られることは事実である⁴。

より切迫しているのは、冒頭に述べたような卒業までに習得すべき知識量の増加とCBTの施行に伴う実質的な修学年限の短縮である。基礎医学も臨床医学でも教えるべきことが増えているのに一般的な科学教育や教養教育を受けさせる時間はない、という主張がで

てきても不思議はない。基礎学力は必要だとしても、それは医学に密着した内容を精選し教えればよい。基礎医学教育を行いながら不足分を補っていく方法もありうるのではないか。国家試験が病態生理学を重視しつつあり、基礎からの理解が必要とされるとはいえ、すべての臨床科目が個別科学の原理から理解しておかなければならないわけではない、等々、基礎的な学問から知識を積み上げていくに越したことはないが、大多数の医学生は臨床家になっていくわけであり、どこまで基礎科学の学力を求めるのが現実的なのか、まさしく現実的な議論が必要だろう。

こうして、今後、基礎科学課程が拡充されていくことは考えにくく、何らかの形で再編される方向へと向かうことは疑う余地がない。非常に残念なことだが、大学の財政という現実問題を考えるならなおさらのことである。日本獣医生命科学大学とキャンパスを共有することになれば、専門を異にする学生が相互に受講できる科目の設定が可能になる。本学（医学部）としては、6年一貫性医学教育の一部として構成するカリキュラムと基礎科学として一般性をもつカリキュラムを峻別し、再構成することになるであろう。

ちなみにアメリカのメディカルスクールはわが国の医学教育における基礎課程を論ずる場合の参考にはしにくい。ヨーロッパでは高校卒業後、医学部に入り、5~6年の修業年限を経て、医師になるシステムをとっている国も多い。その中には、明確な教養課程を持って教養教育ないし基礎科学教育を行っている国は少ないようである。ただし、たとえば、イギリスでは、前期の課程（pre-clinical years）に、基礎科学ないし基礎医学類似のゼミナール形式の授業が行われており、医師の役割や身体障害と社会に関する討論などのカリキュラム Medicine in Society (MiS) や医師-患者関係のロールプレイ、告知の仕方などを学ぶ少人数教育 personal and professional Development (PPD) が組み込まれている。イギリスと日本では、学生と教員数の比率など教育条件がかなり異なっており、また入学してくる学生の資質にも相当の違いがあると思われる。したがって、これをそのままわが国に持ち込めるとは思えないが、欧米の医学教育には参考にすべき点もあるだろう⁸⁻¹²。

3. まとめ—改革に関する私見

医学部の基礎科学教育は医師には幅広い教養と基礎科学の学力が必要であるという一般論では立ち行かないところにきている。結果的に基礎科学課程を再編す

る方向に向かわざるを得ないだろうことは先に述べたとおりである。ただし、この際、カリキュラム改訂が理念なき単なる量的縮小になることがあってはならない。そうした安易な改変は、医学・医療への問題意識を持たず、基礎学力も不足した学生を量産することにつながるだろう。良い医師を育てるために、基礎科学課程で何をどのように教えるべきであるかという議論を踏まえて、組織とカリキュラムの再編が行われていなくてはならない。ここで躓くことは、本学の医学教育全体、ひいては本学全体の発展に取り返しのつかない負の影響を与え、暗い影を落とすことになるであろう。

基礎科学課程で習得すべき基礎学力については、医学を学ぶうえでどうしても必要であるミニマムエッセンシャルズをカリキュラムとして提示し、これを重点的に確実に習得させるべきである。要するに、今後の基礎科学教育は、2年以降の基礎医学・臨床医学との連携がもっと意識されねばならず、医学との関係が濃い内容と一般教養的な色彩が強い内容の区別がなされねばならない。人文社会科学系の科目に関しては、医師になっていくうえで必要な医学概論・医療倫理・医療心理学などをきちんとカリキュラムに組み込む必要がある。変化していく医師—患者関係やチーム医療 (inter professional works) を意識した教育や高度化複雑化する医療において出現している新たな諸問題を医療倫理と関連させながら考えていく習慣と問題意識を医学生の時から繰り返し取り上げる必要性がある^{13,14}。

こうしたプロセスを経て、武蔵境キャンパス移転後は、医学部の学生だけを対象として行われる医学との関連性が密な科目とそうでない一般科目の峻別を行い、6年一貫性教育の利点と専門を異にする学生が学びあう利点が共存する試みがなされなければならない。医学関連の科目についていっそうの充実を図るとともに、医学との関連性が薄い科目に関しては、日本獣医生命科学大学あるいは連携している他大学の講義の聴講や演習への参加の機会を与える可能性を探りたい。これが実現すれば、講義・演習の質が担保できると同時に、本学の学生に新たな刺激を与える絶好の機会になるだろう。

最後に、これは新丸子の教員というより、学生相談室の室長として出会った学生たちからの印象として、第一学年からぜひ始めたい事柄としてメンタルヘルス教育がある。広義狭義の精神保健上の問題に悩む学生が少なくない。今後の医療や医学教育の状況を考えると医師・医学生に心理的負荷がかかることは避けられない。自身のコンディションを把握し、必要とあればためらわず援助を求めることができるようなサポート体制作りと知識・理解の普及が必要不可欠である。

文 献

1. 荒川正昭：良医を育てる。心身医学 2002; 42: 235-241.
2. 近藤 均：医学部における人文系教養教育のあり方をめぐって。旭川医大研究フォーラム 2004; 5: 2-14.
3. 大野 完：医学教育における教養・基礎教育。愛知医科大学基礎科学紀要 2001; 28: 1-12.
4. 岡田隆夫, 新井康充, 池田黎太郎ほか：順天堂大学医学部における一般教養の改革とその評価。医学教育 1999; 30: 177-181.
5. 高橋 敬, 田中潜次郎, 佐藤洋一：新たな教養教育カリキュラムの構築。岩手医科大学共通教育研究年報第42号, 2007; pp 19-29.
6. 全国医学部長病院長会議：学生の学力低下問題に対するWG (吉村博邦座長) アンケート結果, 2011.
7. 文部科学省：医学教育カリキュラム検討会 (第5回) 議事録.
8. 馬場 恵：イギリスの医学教育。医学会新聞 2523号, 2003.
9. Goldie J: Review of ethics curricula in undergraduate medical education. Medical Education 2003; 34: 108-119.
10. Krackov SK, Levin RI, Catanese V et al: Medical Humanities at New York University School of Medicine: An Array of Rich Programs in Diverse Setting. Academic Medicine 2003; 78: 977-981.
11. Perry M, Maffulli N, Willson S et al: The effectiveness of arts-based interventions in medical education: a literature review. Medical Education 2011; 45: 141-148.
12. 杉田克生：英国の医学校における医学教育。千葉医学 2004; 80: 91-93.
13. 上野徳美, 林 智一：医学教育における心理学の役割に関する一考察。研究論文集—教育系・文系の九州地区国立大学間連携論文 2010; 4.
14. Weatherall DJ: The inhumanity of medicine. BMJ 1994; 309: 1671-1672.

(受付：2011年8月2日)

(受理：2011年8月17日)