

医学教育における大学病院の使命と問題点*¹

鈴木 章 夫*²

はじめに

大学病院の使命は医学生の卒前卒後の教育、患者の診療、なかんずく高度先進技術の研究、開発、実施にあることはいうまでもない。わが国の大学病院がこれらの機能を十分発揮しているかのような印象を一般に与えているが、一考の余地は大いにあると考える。事実、高度先進医療のごときはその一部が質的レベルで、世界的水準に達していることも確かである。しかし、いまだに検査待ち、入院待ち、手術待ちという現象が存在し、患者が重大な疾病を持っているにも関わらず、2～3カ月、時には半年以上も待たされる不思議な事実が存在している。これらのことは医療の原点から考えた時や、また先進諸国、とくに米国と比較した場合にはなほだ理解に苦しむ現状である。国民もこれを不思議と思わず、じっと我慢しているのも諸外国からみたら理解に苦しむものであろう。もっとも英国などでは同様のことがあると聞が、だからといって良いというものではない。それではその分医学生の卒前、卒後の教育、あるいは研究が先進諸国並に行われているかという点も疑問である。「最近、日本は先進諸国と学問の分野でも学ぶべきものがなくなっている」という言葉をときどき耳にするようになったが、事、医学の実践に関しては暴言に過ぎないと感じている。このような現象を招いている大学病院における teaching staff の不足、教育病床の不足、臨床経験の不足、看護要員を含めた co-medical staff の不

足等々を米国と比べながら話を進めてみたい。筆者が米国で卒後の教育を受けたことから自然と独断と偏見が加わることをお許し願いたい。

1. Teaching staff と新教育法について

わが国の平均的国立大学病院における助手以上の教官数は300～400人、1例をあげれば330人の教官に対して学生数は480人、1人の教官が約1.5人の学生を担当することになる。しかも、その約半数を占める助手は講義を正式には担当できないことになっている。いわば機能的には Part time のようなものである。これに対して米国はどのようなになっているか、毎年 JAMA 誌上に詳細な統計が発表される。1992～1993 年の統計では、米国の医学生の総数は約 65,969 人。これに対して Full time Faculty は 81,492 人、Part time Faculty を入れると実に計 228,905 人であり、Full time の教官だけをとりと 1 人の教官が 0.8 人の学生を、Part time Faculty を入れれば約 4 人の教官が 1 人の医学生を担当することになる。すなわち、1 人の教官が 0.25 人の医学生を担当することになり、わが国の 6 倍の教官数となる。米国においては Part time の Staff にはその経歴に応じて Full Faculty が Assistant professor, Associate professor, Full professor であるのに対して、Clinical の前置が着く。すなわち、Clinical associate professor, Clinical Professor などである。しかも、その大学の Committee によって有資格者と認められた者のみであり、専門医の、あるいはそれ以上の資格を持っていることはいうまでもない。

わが国の大学の有名教授は、忙しさのあまり学生に接する機会がほとんどないといわれているが、米国においては一人一人の学生が直接薫陶を

*¹ Mission and Problems of the University Hospital in the Medical Education

キーワード: Teaching Staff, Program, Full Maintenance

*² Akio SUZUKI 東京医科歯科大学名誉教授

表1. Problem Oriented Learning

more	less
student driven	Teacher driven
small group	large group
problem based	didactic exposition
Integrated	Fragmented
Information	memorized

受けているのをしばしば見受けている。

最近医学生が従来の様に講堂で mass に講義をするよりは、学生を少人数に分けてそれに tutor がついて、個々の学生の能力を引き出す教育がカナダの McGill University や米国では Harvard 大学などを筆頭に多くの大学で試みられその効果が着々と上がっているように聞いている。これは（表1）にあるように small group でテーマに取り組み、それを自ら解決するように information を与えて導くものである。確かにわれわれの経験でも少数の学生とテーマごとに discussion することが最も有効なように思える。この教育法で最も困難な問題は、いかに良い数多くの tutor を揃えるかにある。国立大学をはじめとする teaching staff の少ないところでは難しいが、比較的 teaching staff の割りに多い東京女子医大ではこの方法を実施し、成果が上がっていると聞いている。私は医学生の教育はまず医師たるにふさわしい人間形成と、医師として医学者として自ら問題を提起し、これを自ら解く能力を備えれば十分と考えている。なぜならば日進月歩の膨大な医学知識を短時間に教え込むことは不可能であり、医師は自ら一生勉強し続けなければならないからである。

大学審議会などはわが国の医学、医療の水準を世界最高に保つことを目標としている。医学研究はもちろんである。それにはまず良き教育から出発しなければならず、わが国の大学の teaching staff を質量ともに様々な方法で増加していくことが必要であろう。

2. Clinical experience について

先に卒前の学生が患者の診断治療にどこまで touch できるかを厚生省の委員会まとめた。学生が医師の Licence を持っていないことに、また

患者からの claim などにも参考に指針を出したものと考える。それはそれで大変意義あることと考えるが、米国の大学病院で長く働いた経験のある私には驚きであった。

米国の医学生がどこまで診断、治療行為を行うことができるかは指導教官の責任で、指導教官の指示によって決めていたからだ。しかも、アメリカの医師国家試験 (National Board) はこの Final examination (第3 part) を Resident (研修医) 1 年が終了してから行うようになっている。ということは研修医の 1 年目は少なくとも医師の Full Licence を持っていないで研修を行っていることになる。あの訴訟の多い米国においても、これが自他ともに認められているのである。もちろん、大学病院の入院案内書には「本院は Teaching Hospital であるので学生の実習に協力されたい」旨のことが書いてある。わが国においてもわれわれが学生の頃は指導教官の指示と責任において患者に実害がない限り、臨床実習が許可されていた。問題は指針書があればどんな風にやっても良く、指導教官の責任はないということではない。本質的にはあくまでも指導教官の責任において学生一人一人の能力に応じたきめ細かい指導が必要であるということである。それをするには前章で述べたように、米国における教官数に比較してわが国の教官数は不足である。

私は BST (Bed side teaching) の代わりに BSL (Bed side learning) という言葉を使用している。教えられるよりも学生自ら学んで欲しいという願いを込めてのことである。BSL に回ってくる学生の受け持ち患者数は米国に比較して極端に少ない。米国では入院してくる患者の病歴は学生がすべて詳細にとる。外科では土、日に次週手術する患者が時には十数名も入ってくるが 2～3 名の学生で全てこれをこなす。しかも学生の書いた病歴が最も詳細であり、時には最も優れていたの思い起す。それに比べてわが国においては 1～2 名/週が割当てとされる。米国の研修医はその科のすべての患者 (50 名位) を担当する。50 床に 2 人の研修医であれば 1 人 25 人であるが、当直の時には 50 人のすべてに責任があるので 50 人のすべてを知っておくことが必要になる。わが国の研修医は数名の患者を担当するに過ぎない。臨床医学

表 2. Requirements for surgeon

		U. S. A.	JAPAN
1) Broad clinical experience	Rotation Well Programed	(+++)	(±)
2) Responsibility	Chief Residency Keen Competition	(+++)	(-)
3) Research Work		(+)	(+++)

は経験科学でもある。数多くの患者を診ることがそれだけ実力をつけることになる。

立派な臨床教育には、① Broad experience ② Responsibility ③ Research work の 3 つが必要である。このことについて多少述べてみた(表 2)。

1) 幅広い臨床経験の必要性 (Broad experience)

Broad experience とは専門の科だけでなく直接、間接にそれに関係する科を rotate して知識と経験を広めることである。簡単にいえば、どの科に所属しても患者の頭の頂上から足の先まで診ることができることである。4 年の専門医の研修期間ならその前半の 1～2 年を 6 か月ずつ各科の rotate に充てることであり、米国の residency program はその点実にうまく配慮されている。たとえば、4～5 年制の一般外科であれば麻酔、救急、整形、胸部、脳外などを最初の 1～2 年かけて半年ずつ回る。したがって、何々の専門だからそれ以外は診れないという医師は存在しない。このようなしっかりした program は、まだわが国では確立されていない。

2) 医師としての Responsibility の確立

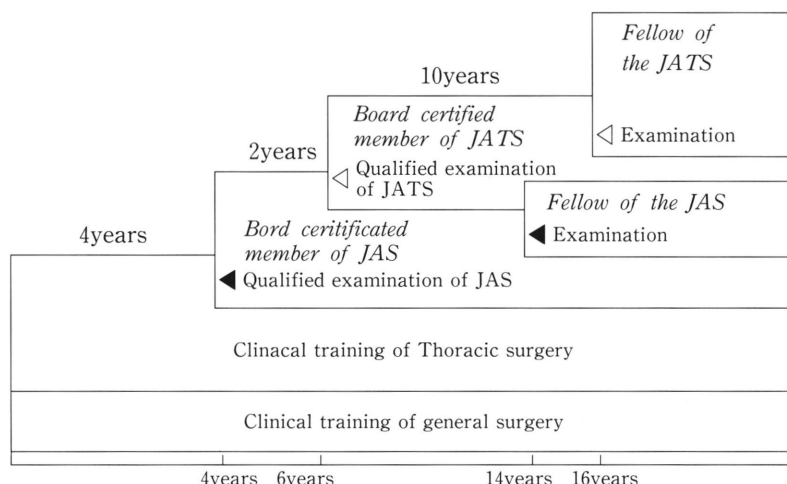
Responsibility であるが、外科医としてあるいは内科医として、患者に対して診断、治療、手術術前、術後の管理、Follow up など、全てに責任を持つことである。米国の Chief residency (一般外科で 4～5 年目) がこれで自分で 50～100 床の Bed を受け持ち、教授の advice はあるが、原則としてその病棟の患者に対して全責任を負うシステムである。何年外科の教育を受けてもこの Chief residency を終了しないと専門医の受験資格はない。この chief residency を大学病院で採ることはことのほか難しく、Resident 間に変な競争がある。1 年目の Resident として十数人採っても

Chief resident になれる者は 2～3 人しかいないからである。その間、毎年何人か振り落とされて、小さな病院に移って行く。これら①②の点に関しては、現在の日本の大学病院では 2 年間の初期研修制度はあるものの、入局するとある程度の rotation はするものの Straight 方式が多く Broad experience をする chance は米国のシステムに比較して乏しいといわざるを得ない。Responsibility の点に関しては、大学病院にはまだ米国の Chief residency に当たるようなものはなく、たとえば上級医として責任を持たされたとしてもその患者数は極めて少なく、米国の Chief resident の 1/10 にも満たない。また、一旦入局すると入局年次に従って同等に扱われ、お互いの競争のようなものは全くといって良いほど認められない。したがって、日本の大学病院の医師の間には残念ながら、自分の科の患者について 100 % 精通している医師は少ないといっても過言ではない。現在の日本の大学病院を Base にした卒後臨床教育は臨床経験の点で米国に遅れを取っているといわざるを得ない。

その原因の 1 つは、同じ規模の大学病院において行われる手術件数は日本が米国の 1/10 にも満たない。これは日本の大学病院の手術場の回転率が異常に低く、しかも患者の平均入院期間が日本の 28 日に対して米国が 7～8 日であることにも原因がある。しかし、根本的な理由は後で述べる看護要員を含めた co-medical staff の絶対的欠乏に由来するところが多い。

このことは、日本の専門医制度の臨床例 requirement にも現れている。簡単に説明すると、たとえば日本胸部外科学会認定医を取るためには卒後 6 年間の外科、胸部外科領域の診療経験が必要であり、内最低 4 年間の胸部外科領域の診療経験

表3. Training System
Japanese Association of Thoracic Surgery



が必要となっている。この診療実績としては手術経験 200 単位以上となっている。その上の胸部外科指導医は、認定医取得後最低 10 年間の胸部外科指定施設での臨床経験が必要とされ、手術経験としては 400 単位以上、それに 10 編の筆頭者としての学術論文が必要とされる(表 3)。医学部卒業後 6 年の認定医の手術経験 200 単位、卒後 16 年の指導医の手術経験、400 単位を単純に執刀者として換算すると、それぞれ約 35 例、70 例の症例となる。手術症例だけが外科医(専門医)の qualification とはいえないが、10 年で 70 例では年間 7 例ということになる。この間、第 20 回日本外科系連合学会に米国 Duke 大学 David S. Sabiston Jr. 教授とメルボルンの E. Durham Smith 教授が来られて、それぞれの国の専門医 requirement を話されたがいずれも日本の数倍に当たることは確かである。今、日本の専門医制度は start したばかりなので、比較は無理かもしれないが、専門医の適正数と手術症例の適正数を世界的水準に検討する余地があると思われる。

3) Research work の必要性

研究活動を行うことによって、新たな視野で臨床をみることができる。

Research work に関しては米国の大学病院も Residency を 1~2 年延長して、その期間に研究をすることを奨励している。一流大学になればなる程その傾向は強い。わが国においては幸か不幸

か大学の卒後教育が臨床よりも研究を主とし出発し、1878 年すでに医学博士の制度を設けている。したがって、この点に関しては日本の大学病院においては入局するや否や、研究テーマをもらい、ただちに研究に取りかかるので、米国の Resident に比べて研究の手法を早く体得しているものが多い。しかしながら、博士号を取るための研究が主体であり、ややもすれば研究のための研究に流れ、臨床から問題を自ら提起し、それを研究して解決し、また臨床にその成果を feed back するようなものは少ない。

しかしながら、総じて research work については米国に比し、日本の大学の医師の方が優れているといっても過言ではない。これらの比較を表にすると表 2 のようになる。

3. 看護要員を含めた co-medical staff の不足

先に日米同規模の大学病院を比較した場合に major な手術数は日本は米国の 1/10 であり、現在の大学病院のみに依存しては十分な卒前、卒後の臨床教育はできないということを指摘し、その大きな原因の 1 つは看護要員を含めた co-medical 要員の絶対的不足であり、これが入院待ち、検査待ち、手術待ちという不名誉な現象を産んでいるものと考えられる。

1987 年、国立大学病院長会議ではこの点に着目し、基本看護問題検討委員会(座長:鈴木章夫)

表 4. 3 Essentials for surgical trainee

	U. S.A.	JAPAN
1) Good teaching program	(+++)	(±)
2) Teaching staff (number and quality)	(+++)	q. (+++) no. (—)
3) Economical support (stipend) Full maintenance without “moonlighting”	(+++)	(—)

を設置して、国立大学病院の病棟における看護婦(士)の数は、適正であるか否かを検討した。その結果、病棟における看護要員は、看護要員としてすべき仕事は全体の45%でそのほかは看護要員でなくてもできる仕事、たとえば薬の分封、メッセンジャーなどに費やしていることが判った。これらから少なくとも看護要員が100%近くを患者のcareに費やすことができるようにするためには、3,370人の病棟看護要員の増員が全国国立大学病院では必要であるとの結論が出て、これを上申した。当時は1年間に全国国立大学病院で増員になる看護要員は30人位であったのでこれを完成させるには100年かかるといわれたが、今や文部省の方でも頑張ってもらっていて、年間120~160人位の要求ができるようになった。

事実、国立大学病院の1床当たりの看護要員は0.4~0.56であり、私立大学病院では0.7~1、ドイツ、フランス、イギリスなどでは一床当り、1~1.2の看護要員があり、米国に至っては1床当り1.5~2.0の看護要員がある。このことから判断しても、日本の国立大学病院の看護要員は米国の1/3~1/4に過ぎない。これは、大学病院全体の稼働を低くし、とくに手術部、検査部、放射線部の稼働率は著しく低くなり手術件数の制限にもつながっている。入院待ち、検査待ち、手術待ちはここから発生する。これがわが国の国立大学病院の機能を著しく制限している現状であり、そこで修練を受ける医学生、研修医、研修医(医員)などに十分な経験を積ませることはできない。米国並みとはいわないが、せめて先進諸国、イギリス、フランス、ドイツ並みに看護要員を確保して、大学病院の機能を高めないとそこで研修する医学生や研修医は先進諸国に比して遅れをとることになる。何よりも患者にとって不幸な事態を招く。現

状は改善しなければならない。

4. 良き医師・医学者育成の環境

良き制度を作っても、それが円滑に遂行される環境ができなければ意味がない。最近、卒後2年研修の義務化、専門医制度、大学院制度の充実などが叫ばれている。そのどれもがそれをsupportする環境が十分整備されれば素晴らしく、医学に貢献するものとする。かつて大学を卒業して1年間各科をrotateするインターン制度というのがあった。制度そのものは「アメリカのResidency Systemの花はインターンとChief residencyにある」といわれるように、必ずしも悪いものではなかった。しかし、わが国においては、このIntern制度は崩壊に陥った。その原因は、①Programの欠如 ②Teaching staffの欠如 ③経済的supportの欠如、があったからである。それでは今日、わが国の大学病院で行われている教育、研修がこの3原則に支持されているであろうか。この3点に関して日米比較したものが表4である。ほとんどの大学ではまだしっかりしたProgramらしいものはなく、先に指摘したように、teaching staffも十分ではない。一人一人のteaching staffが質的には米国のレベルと肩を並べられ、遜色はない。しかし、teaching staffの量においては遙かに及ばない。経済的supportに至っては誠に寒い限りである。米国の研修医(resident)はFull maintenanceすなわち衣食住が保証されている。贅沢ではないが勉強に研修に支障をきたすものではなく、全力を研修に投球できる。moonlightingと称してアルバイトをする者はただちに免職される。これに比べてわが国においては大学病院の医師で、アルバイトをしていない者を探すのは難しい。衣食住を保証されていればこ

そ規律にも耐え、厳しい Training にも耐え得るのである。研究に従事する research fellow にしても、衣食住は保証される位の給料はもらえ、研究に専念できるのである。その結果が多くにより良き成果へと結びつく。

世界一の経済大国となった今、わが国の研究者、医療従事者がアルバイトをしなければ生活できないのは情けないことである。今後優れた卒前卒後の医学教育制度ができると同時にこの三原則がしっかりと行われるよう希望して止まない。

おわりに

医学教育における大学病院の問題点を主に、卒後教育に重点をおいて米国と比較して述べてみた。大学病院が特定機能病院に分類され、その役割を十分果たすようになると大学病院だけではますます卒前卒後の教育は症例的にも不可能となり、大学病院はほかの特色ある病院と組んで、大学病院群を形成していくものと考えられる。その際も、① Program ② Teaching staff ③ Financial support の三原則が十分守られるよう、願って止まない。

* * *