

卒前臨床医学教育*1

植村 研一*2

はじめに

1969年の医学部の学園紛争とそれに続く日本医学教育学会の創設、新設医科大学の設置を契機にわが国の医学教育は、統合カリキュラムの導入、臨床ベッドサイド実習の充実、医学部教官の教育改善のための全国的ワークショップ、医師国家試験の改善等々とめまぐるしい変革を遂げてきたが、プライマリ・ケア、ターミナル・ケア、包括的全人医療という医療学・臨床患者学の導入と医師のマナー教育のニードの高まりとともに、21世紀に向けてまた大きく変ろうとしている。わが国の医学教育カリキュラムの現状は、全国医学部長病院長会議が定期的に発行している「医学教育カリキュラムの現状」という報告書を見ればわかることなので¹⁾、本稿の参考となる点のみを抜粋して表1に示すにとどめ、ここではむしろ現在のわが国の卒前臨床医学教育の現状を諸外国と比較して、その欠点と改善の方向性を中心に、教育内容、教育方法、教育評価、教科書の問題の順に論じてみたい。

1. 臨床医学教育の内容

現在のわが国の臨床医学の教育内容の弱点は、医師・疾患中心主義(表2)の下に、(1)各診療科単位の疾患中心の医学・診断学・治療学、(2)大学病院(3次医療機関)に来院した時点(疾患完成期・末期)での症候学に基づく高度の医療機器を使用する診断学・治療学、(3)臨床検査中

心の補助診断学、(4)薬物中心の保存療法、(5)救急医療教育の軽視ないし無視、等に要約することができよう。現に救急医学・医療が教育されている医学部は、国立で11校(25.6%)、公立で1校(12.5%)、私立で14校(48.3%)、全体で26校(32.5%)にすぎない¹⁾。このような教育は、各科の臨床教官の後継者(高次医療機関勤務医・医学研究者)の育成にはきわめて効果的・効率的ではあっても、将来第一線の医療の現場で患者のあらゆる臨床問題に適切に対応しなければならないプライマリ・ケア医の育成には、まったく役立っていない²⁾。

頭痛・嘔吐・麻痺・精神症状を訴える50歳女性の患者を診たら、脳腫瘍を疑うことのできる医師も、その初発症状としての頭痛のみの時期に開業医(プライマリ・ケア医)を受診したとすると、内科医は、もしも血圧が高ければ「高血圧のせい」、何もなければ「風邪」と診断しがちであり、整形外科医は「変形性頸椎症」、脳神経外科医・神経内科医は「筋収縮性頭痛」、婦人科医は「更年期障害」、精神科医は「仮面ディプレッション」と診断しがちである。しかし、なぜ血圧が高ければ頭痛がするのかと聞けば、内科医は答えられないはずである。また、「風邪」を「急性ウイルス性限局性上気道感染症」と定義すれば、咽頭痛・咳・鼻汁等という上気道感染症の症状もない「頭痛」のみの「風邪」はありえないのに、平気で「風邪」と診断する内科医の気持ちは理解できない。これは学生時代に「風邪」の診断法を教育されていないためである。また、「めまい」を訴える患者を診れば、内科医・耳鼻科医は「メニエール」と診断しがちだが、実際には「メニエール病」はまれである。要するに、大学病院でしか診ないまれな、教授にとって興味ある疾患は、十分

*1 Undergraduate Clinical Medical Education.

キーワード：医学教育・卒前教育・臨床教育

*2 UEMURA, Kenichi 浜松医科大学脳神経外科学教室

表 1 臨床医学教育の現状

学校数	国立43校	公立8校	私立29校	計80校
教育内容：				
1) 統合カリキュラム	10 (23.3)	2 (25.0)	6 (20.7)	18 (22.5)
2) 行動科学	1 (2.3)	0 (0.0)	2 (6.9)	3 (3.8)
3) プライマリ・ケア	2 (4.7)	0 (0.0)	1 (3.4)	3 (3.8)
4) 地域包括医療	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.4)	1 (1.3)
5) 救急医学	11 (25.6)	1 (12.5)	14 (48.3)	26 (32.5)
6) リハビリテーション	7 (16.3)	1 (12.5)	10 (34.5)	18 (22.5)
教育方法（臨床実習）：				
1) 期間：週（平均）	30-73 (42.7)	32-58 (41.3)	24-62 (30.1)	24-73 (41.3)
時間数（平均）	1134	1054	1193	1147
2) 実習のみ施行	6 (14.0)	0 (0.0)	5 (17.2)	11 (13.8)
3) 毎週実習＋講義	22 (51.1)	4 (50.0)	6 (20.7)	32 (40.0)
4) グループ人数	6.9	5.3	7.1	6.8
評価方法（臨床実習）：				
1) 実地試験	20 (46.5)	1 (12.5)	8 (27.6)	29 (36.2)
2) チェックリスト	11 (25.6)	3 (37.5)	15 (51.7)	29 (36.2)

注：カッコ内の数字は%。

表 2 医療と医学教育における過去と現在

医療と医学教育における			
過去		現在	
DOS	vs	POS	
(D-Oriented System D中心主義)		(P-Oriented System P中心主義)	
Doctor	医師	Patient People	患者 国民
Disease	疾患	Problem Psychology Psychosocial Psychosomatic	問題 心理 心理社会 心身医療
Discipline	専門	Person	全人医療
Diagnosis Drug	診断 薬づけ	Primary Care Prevention	予防医療
Didactics	講義	Practice Program	実習 プログラム学習
Department	講座	Project	共同研究

に教育されているものの、第一線の医療の現場で遭遇し、ことに頭痛・めまい・肩凝りといった多くの診療科にまたがる「好発症状」(common complaints)へのアプローチは軽視ないし無視さ

れている²⁻⁵⁾。ドイツ医学教育の流れを汲む伝統的内科診断学に代るべき全科共通の診断学の教育の欠如にほかならない。

さらに、専門医療志向の下に、各科の膨大な医学情報のすべてを学生に教育しようとする、詰め込み主義を中心とした過密カリキュラムの結果、学生は消化不良を起し、プライマリ・ケアに役立つ基本的医学情報すら、身につけられない状態が生じている。このためにまず考えられたことは、講義時間を重複を避けることによって、できるだけ短縮し、同時に学生の理解を系統だてるために、アメリカの Case Western Reserve University で始められたいわゆる統合カリキュラムを導入することであった。統合カリキュラムはまず北里大学で導入され、ついで自治医科大学、筑波大学、浜松医科大学、京都大学医学部、佐賀医科大学で導入され、浜松医科大学ではさらに従来のカリキュラムの利点をも活かした「半統合カリキュラム」へと発展したのである⁶⁾。現在このような統合カリキュラムを導入している医学部はいまだ18校(22.5%)<国立：10校(23.3%)、公立：2校(25.0%)、私立：6校(20.7%)>(表1)にしか達していない。

しかし、従来の医学教育の最大の欠点は、科学としての医学を強調するあまり、患者を一人の全人格としてとらえ、すべての患者が必ず持つ(1)疾患(医学上の問題)、(2)心理的背景、(3)社会経済的問題、という3つの問題をトータルにとらえ、包括的にアプローチする全人医療 POS²⁾(表2参照)を、いかに実践するかという「医療学」(臨床患者学)²⁾を教育してこなかったところにある。

医大脳神経外科を受診する患者の25%は脳神経外科を最初に受診した「飛入り患者」であるが、残り75%は医大受診までに他の医師を受診した患者達である。しかし、その医師から紹介状をもらって来る患者は25%に過ぎず、50%は紹介状もなく、その医師に断らずに医大を受診したいいわば「逃げ出し」患者である。「逃げ出し」の理由は、「説明してくれない」、「質問したら怒られた」、「話を聞いてくれない」等、医師が患者の心をつかんでいないためである。医師・患者の人間関係ができていない証拠である。

癌末期患者の医療で、患者が息を引き取る最後の瞬間まで、患者を一人寂しい個室に閉じ込め、鼻・口・尿道・静脈とあらゆる処からチューブを入れて、濃厚診療を続けるのはなぜであろうか。死に直面したくない医師・患者の家族が最後まで患者のために(?)「全力投球」したという自己満足以外の何者でもなかろう。しかし、患者はそれをどのように受け止めているのだろうか。「胃癌」の患者がたとえ「胃潰瘍」と医師から「うそ」をつかれていようと、通常の知能があれば、他の胃潰瘍の患者がどんどん退院していくのに、自分だけがいつまでも退院できないという現実に直面すれば、やがて自分が「癌」ではないかと気づくはずである。この時こそ患者は、もっとも医師と話し合いたいのである。ところが、医師の方は患者が癌と気づいたことに気づき、気まづくなるため、回診の度にその患者の前を素通りしたくなる。また、患者はその時に自分がもっとやっておきたかったことに気づき、時すでに遅く、そのような状況を作り出した医師に怒りを感じている。医療は本来、医師や患者の家族のエゴのためにあるのではなく、患者のためにあるのである。患者の残されたわずかの人生を、有意義に過して

いただくためには、患者がいまだ元気で、やり残したことがやれる時期に、医師は「癌」という言葉こそ使わなくても、残りの人生が少ないことをそれとなく悟らせ、無駄な「延命」の努力より、「余命の質向上」“quality of life”が可能となるようにすべきではないだろうか。

医師の任務は疾患の診断・治療のみならず、その予防も含むべきことに異論のある医学部教官はいないはずである。しかし、実際には、たまたま他の症状・疾患で来院した中年の患者が肥満であった場合、肥満のままでは将来「心筋梗塞」、「脳卒中」になりやすいから「体重コントロールをした方がよい」と真剣に患者に説明する医師がどれほどいるのだろうか。自宅で血圧を測定するよう指導する医師もいまだ少ない。ここに、患者の医師への不満・不信感が強まり、医師が「病気を治して、病人を癒さず」とか、「病気を診て、病人を診ず」という批判を、患者や家族から受けるようになった背景がある。

このような専門細分化医療の欠陥を是正するために、第一線の医療現場で、患者の初期医療からターミナル・ケアに至るあらゆる問題を、各専門医への紹介をも含めて、包括的に解決(POS)²⁾するという、プライマリ・ケアを専門とする医師が、イギリス・ニュージーランド・オーストラリアではGP (General Practitioner: 一般医)、アメリカ・カナダ・西ドイツではFamily Physician (家庭医)として誕生してきたのである。

わが国では、ようやく1980年川崎医科大学にプライマリ・ケアの講座(総合臨床医学)と診療科(総合診療部)が、自治医科大学では1981年に地域医療学講座が、1983年に地域家庭診療センターが設置され、プライマリ・ケアの卒前教育が開始されたばかりである。

しかし、医師の患者に対するマナー(態度)は例外的にしか教育されていない。

2. 臨床医学教育の方法

先程述べた統合カリキュラムを採用している京都大学と一部の新設医大を除いて、ほとんどの医学部ではいまだに、各講座・診療科別に、系統講義・臨床講義・ポリクリ(外来実習)・ベッドサイド(病棟実習)による臨床医学教育が行われて

いる。その最大の理由は医学部教授達が、(1) 学生は患者を診る前に十分な医学知識を持つべきである、(2) 医学知識は講義によってもっとも効果的に教育できる、(3) 診察技術は実際の患者を診察させなければ教育できない、(4) 医師免許のない医学生に治療技術は教育できない、(5) 医学生の臨床能力は論述型の筆記試験と口頭試問でしか評価できない、等という教官の錯覚に基づいている。それにもかかわらず、多くの医学生は講義をさぼっていながら、実習さえ出ているれば、卒業試験・医師国家試験に堂々と合格している。講義がまったくなくても同じ結果となることに、教官は気づいていない。

アメリカでは、筆者が留学した1960年、すでにほとんどの医学部で臨床教官は一切講義をしておらず、基礎医学教育の試験に合格した医学生はただちに病棟実習へ送り込まれていた。それでも卒業後の研修医の実力は日本の比ではない。臨床医学の講義の不要さはすでに立証済みなのである。カナダの新設医大の McMaster 大学医学部では、入学してから卒業するまで、一切の講義・実習はない。最初から小グループに分かれて、症例をもらい、1年生はそれについての基礎医学知識・理論・考え方を、2年生はその患者へのアプローチの仕方(面接・診察・治療・カウンセリング等)を模擬患者 simulated patient について¹²⁾、3年生は病棟で実際の患者について、自学・自習させられている⁸⁾。教官がまったく直接教授しなくても、学生は卒業し、医師国家試験に合格している。それでも日本の医学部教官が講義したがるのは、自分の知識を学生に披露したいという教官のエゴ以外に考えられない。

医学部教官のほとんどは「教育する」ことは「教える」ことと思っている。だから期末試験の後、「ちゃんと教えたのに学生はできない」との不満が絶えない。「教育する」ことは単に「教える」ことではなく、「学習者の行動を望ましい方向に変容させ、かつそれを習慣づける」ことであり、「教育は習慣形成をもって終了する」のである。人間は単に「知った」(knowing) だけでは行動を起さない。感動(feeling)して初めて意欲が湧き(motivation)、行動(doing)が起るのであり、感動は体験(doing)を通してもっとも強く感

じられるものである。効果的学習は学習意欲が高い時に成立する。「必要は発明の母である」。同様に「ニードは学習の根源である」。学生がニードを感じ取った時に学習意欲が湧く。しかれば、学生の学習意欲を高めるにはどうしたらよいか、多くの教官の悩みはここにある。その答を得るには、まず「学生の motivation を低める」方法を考えた方が早い。「説得はネコに小判である」。「これを知っていればきつといつか役に立ちますよ」とか「これを知っていないと大変なことになりますよ」といくら教師が声を大にして叫んでも、学生は「本当かな?」と思うだけである。教官自身、卒業していろいろと自ら体験(doing)したからこそ専門の知識(knowing)が身についたのである。それならば、「講義→実習」という教育法を止めて「実習→講義」という教育法をやったらよいのではないか。これが米英の教育なのである⁹⁻¹²⁾。

このことは、医師のマナー教育について明瞭となる。そのために医学部のカリキュラムで「医の倫理」、「望ましい医師像」等を講義しても始まらない。「好ましい医師か否か」は、医師や医学部教官が決めるのではなく、患者が決めるのである。だったら、「医学生」を「患者」の立場に立たせるのが一番よい。患者の立場に常に立っているのは、「医師」ではなく、「看護婦」である。したがって、西ドイツで医学生は「臨床実習の前に看護実習を3か月以上受けねばならない」という法律ができ、筑波大学は第1期生から4年生に2週間の「看護実習」を課し、浜松医科大学は1985年から2年生(解剖の講義・実習の前)に1週間の「コミュニケーション技術実習」と「看護実習」を実施しているのである。そしてほとんどの学生が「患者の気持ちを本当に理解しているのは医師ではなく看護婦である」、「望ましい医師の態度はどんなものか」をはっきりと実感している。

3. 臨床医学教育の評価

教育の成果は評価によって決る。「評価」“evaluation”とは単なる「試験」“examination”ではなく、あるものを「測定」“measurement”し。その結果に「価値判断」“value judgement”を与えることである¹³⁾。測定には「定性的」測定と「定

量的」測定とがあり、試験は評価の1プロセスである定量的測定的手段に他ならない。教育評価においては、教官が学生の学習成果(学力)を評価するだけでなく、学生が教官の教育能力を評価(フィードバック評価)し、それらを総合して「カリキュラム」自体をも評価(フィードバック評価)しなければならない。アメリカでは医学部教育のみならず、医学会においても、フィードバック評価をすることが常識となっている。現在のわが国の医学部で、講義と実習の各終了時点でフィードバック評価を行っている臨床医学教官がどれほどいるであろうか。

評価のための測定法にしても、「論述試験」と「口頭試問」という最悪の組合せの試験をして平気である教官がいかにか多いことか¹³⁾。評価の対象となる学生の能力は、(1)認知領域(知識・解釈力・問題解決力・思考力・判断力など)、(2)精神運動領域(技能)、(3)情意領域(態度・習慣)の3つに分かれており、論述試験も口頭試問も認知領域を非客観的に、しかも通常は「想起レベル」でしか測定していない。精神運動領域や情意領域は現場もしくはシミュレーションでの実地試験で評価するしかなく、8,000人をも試験せざるをえない医師国家試験で評価できるわけがなく、これこそ各医学部で評価されるべきことである。チェックリスト¹³⁾を用いてこれを客観的に評価しているところは、国立で11校(25.6%)、公立で3校(37.5%)、私立で15校(51.7%)、全体で29校(36.2%)に過ぎない¹¹⁾。認知領域の試験にしても、ほとんどの教官は一夜漬けの勉強で容易に答えられる丸暗記型のI型*の試験問題で学生を試験しているのではなからうか。これでは頭のよい学生は、授業をさぼり続け、試験だけ受ける習慣をやめるはずはない。taxonomyを加味した試験を施行しない限り、改善は望めない¹³⁻¹⁷⁾。近年ようやく医師国家試験でII・III型*の問題が出題されるようになったが、いまだ全体の25%を占めるに過ぎない。これが75%以上にならない限り、知識偏重の伝統的教育が改革されようはずがない。

4. 教科書の問題

教育改善における教科書の果す役割は、測り知れないものがある。このことについてはすでに他で論じたので¹⁸⁾、ここではその要点のみをあげておく。従来の医学教科書の欠点は、以下のように要約できる。

1) 各著者の診療科の専門医育成のための専門教科書の圧縮・縮小版に過ぎず、よきプライマリ・ケア医の育成には役立たないというより、むしろ有害なものが多い。

2) 断片的・羅列的で具体的・実践的でない。

3) 大学病院での疾患完成・末期の典型的臨床像に基づく診断学を強調するあまり、手遅れ診断・早期誤診を助成している。

4) 検査マニア養成的で、初発症状を病態生理学的にダイナミックに捉えて適切なプライマリ・ケアを目指すというPOSの基本姿勢に逆行している。

5) 基礎医学と臨床医学のダイナミックな連携が欠如している。

6) 過度の英語排除傾向によって非国際化している。

7) 統合カリキュラムの教科書が少ない。

参考文献

- 1) 全国医学部長病院長会議：昭和60年度医学教育カリキュラムの現状。1986。
- 2) 植村研一：欧米の医学教育における医療学(患者学)の実情とわが国の現状。クリニクマガジン, **149**: 33-35, 1986。
- 3) 植村研一：社会的ニーズの観点よりみた卒前医学教育の内容妥当性。医学教育, **7**: 345-354, 1976。
- 4) 植村研一：プライマリ・ケア。脳神経外科との関連で。脳神経外科, **7**: 417-421, 1979。
- 5) 植村研一：わが国における実地臨床医学教育をめぐる諸問題とその対策。全国保険医通信, **171**: 4-10, 1982。
- 6) 植村研一：我が校のカリキュラム。浜松医科大学。日本医事新報「ジュニア版」, **200**: 24-25, 1981。
- 7) 植村研一：医療と医療人教育におけるDOSからPOSへの変革。看護教育, **22**: 795-796, 1981。
- 8) 真島英信・植村研一・岩淵勉：北米の医学教育の現状について。医学教育, **9**: 334-340, 1978。
- 9) 植村研一：医療人の教育開発<教授法の改善を中心に>。新薬と治療<青>, **10**: 20-25, 1977。
- 10) 植村研一：Simulationを用いる臨床講義の進め方とそのねらい。医学教育, **8**: 383-389, 1977。

* I型：丸暗記で詰め込める想起型，II型：問題解釈，III型：問題解決。

- 11) 植村研一：プログラム学習. 医学教育, **15**: 423-425, 1984.
- 12) 日本医学教育学会教育開発委員会編：医学教育マニュアル 5. シミュレーションの応用. 篠原出版, 1984.
- 13) 日本医学教育学会教育開発委員会編：医学教育マニュアル 4. 評価と試験. 篠原出版, 1982.
- 14) 植村研一：医学部卒前教育における評価の問題点と改善策—認知領域における taxonomy と MPL の使用経験より. 医学教育, **10**: 312-317, 1979.
- 15) 植村研一：問題解決型試験の作り方と問題点. 医学教育, **13**: 29-31, 1982.
- 16) 植村研一：試験問題作成と Taxonomy. 医学教育, **13**: 315-320, 1982.
- 17) 植村研一：問題解決力養成をめざす口頭試問のあり方とその実際—Structured Oral Examination を中心に. 医学教育, **14**: 80-83, 1983.
- 18) 植村研一：医学教育における望ましい教科書とは—教師の立場から. 医学教育, **11**: 208-211, 1980.