

新しい卒前医学教育 4：臨床能力の教育と評価^{*1}

吉田 一郎^{*2} 畑尾 正彦^{*3}

はじめに

前回すなわち1998年版の白書では、本稿に相当する項として「臨床実習の評価」が伴によって論じられているが、この2002年版では、さらに広く臨床能力の教育と評価を取り上げることになった。医学生や研修医に学ぶことが求められる臨床能力として、人間性の陶冶を含めた医学医療に関する知識、態度、技能と情報収集力ならびに総合的判断力と考えるのが一般的であろう。そのうちの知識など認知領域の教育と評価については他項にゆずって、本稿では主に態度・マナーと技能といった実技面の教育と評価について述べることにする。

近年の医学教育の変革の波は大きい。医学や医療技術の進歩はもとより、人々の健康観や価値観を含めて、QOLの向上、予防・医療・福祉を統合した地域包括医療の必要性、倫理的課題の増加、患者さんの権利尊重などが変革をせまったと考えられるが、中でも「医師国家試験改善検討委員会報告書」(1999年)と「医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議報告」(2001年)とが大きな影響を及ぼしたことは否めないであろう。

1. 臨床能力の教育

臨床能力の教育について、各大学においてさまざまな取り組みがなされているが、その具体例として久留米大学医学部の基本的臨床能力実習の例を示す。久留米大学医学部では、5年生1学期か

ら臨床実習がスタートするので、約20年前から4年生の終わりに診断学実習の期間を設け、病歴の取り方、身体診察、カルテ記載などの教育を行ってきた。この場合の診断学実習の期間をどの程度の長さにするかは、ずっと議論があり、長くしたり、短くしたりの繰り返しであったが、平成9年度までは1週間という実習期間が数年間、続いた。しかし、医学生が5年生になって臨床実習にやってくるのも何もできない、何も知らないということの反省から、平成10年度から今までの1週間の廃し、新たに8週間のカリキュラム編成とし、名称も診断学実習を基本的臨床技能実習とし、再スタートさせた。

久留米大学医学部医学科での基本的臨床実習の詳細なカリキュラムは文献1)に示した。以下、その概略を述べる。

上述のように、5年生の臨床実習のスタートする前の4年生の3学期を臨床能力の教育と評価にあてた。その期間は8週間とし、最終の8週目にはOSCEを含めた評価を行っている。

臨床能力とは何かについては、さまざまな見解がある。臨床能力を患者さんの持つ問題を抽出し、その解決までを示す能力とすれば、患者さんのもつ不安や期待に対する感性を有すること、インタビューを行い、身体診察をして、画像が判読でき、カルテに記載できる、可能ならEBMを実行できること、さらには倫理的な判断力までも含みうると考えた。しかし、あまり、欲張った内容とはせずに、8週間の間に、教育すべき内容を以下のようにした。まず、8週間を前半と後半に大別し、前半の3週間は1グループを10名前後の小グループ編成とし、各グループ別に小部屋を準備した。その部屋ごとに身体診察や医療面接など各種教育用ビデオ、標準エックス線フィルムなどを置いた。同じ建物内のスキルスラボには各種マネキン人形、身体診察用器具などを設置し、身体

^{*1} Education and Evaluation of Clinical Competence
キーワード：スキルスラボ、OSCE、共用試験、外部評価、医師国家試験、case-based clinical competence

^{*2} Ichiro YOSHIDA 久留米大学医学部医学教育学

^{*3} Masahiko HATAO 日本赤十字武蔵野短期大学

診察，蘇生などの実習が可能となるよう配慮した²⁾。また，この前半部分で，患者さんのもつ不安，期待，患者さんサイドからの医療をダイレクトに感じることができるように，早朝の来院時から外来患者さんに付き添って，病院を離れるまで，お世話させていただく外来患者さん付き添い実習を導入した³⁾。

さらに倫理教育を目的として，国立カナダ映画製作のビデオ「終わりのない物語」を見せて少人数グループで意見を述べあう機会を設けている。

医療面接のためのコミュニケーション能力については，医療面接ビデオを見るだけではなく，ロールプレイ，SPによる医療面接のトレーニングなども，取り入れた。

身体診察能力については，身体診察用ビデオをみながら医学生がお互いに患者役になり練習することになっている。

このように前半部分の実習である程度の基本的な臨床技能が身についたあと，学生は残りの後半部分を実際の医療現場で患者さんと接して過ごすことになる。

2. 臨床能力の評価

きちんとした評価なしには，教育を効果的に遂行することはできない。従来は適正な評価が困難と考えられていた実技であるが，OSCEの普及によって，卒前医学教育における臨床能力，特に実技の学習に弾みがついたといえる。客観的臨床能力試験 objective structured clinical examination (OSCE) は，1975年にHardenによって提案された臨床能力を適正に評価する方法として広く導入されている方法である。

1) わが国における OSCE の現況

厚生科学研究「医師国家試験改善に関する研究」の分担研究「OSCEの標準化に関する研究」において2000年12月に医学部を対象に行った全国調査の結果を表1および表2に示す。OSCEを臨床実習前に行っている大学が最も多く，38大学であった。臨床実習の途中や終了時，さらには卒業の要件とすることを検討している大学も散見された。その後の情報により2002年1月末までに確認されたところでは，OSCEを実施した大学

表1 客観的臨床能力試験 (OSCE) の実施状況 (2000年12月)

BSL前	実施済	38大学
BSL中	実施済	8大学
BSL終了時	実施済	2大学
BSL前	具体的予定中	13大学
BSL中	具体的予定中	6大学
BSL終了時	具体的予定中	4大学
卒業時	具体的予定中	3大学

は64，具体的に準備を進めているのが13，具体的な予定はないが検討を始めたのが2大学で，全国の80大学のうち，まだ取り組みを開始していない大学は1校のみである。

2) 共用試験 OSCE

医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議は，医・歯学生が，卒業までに学んでおくべき「国公立大学共通のモデル・コア・カリキュラム」を2001年3月27日に発表した⁴⁾。その中で，基本的臨床能力を身につけていることを評価するために共用試験システムを創設し，知識についてはCBT (computer based testing) による多肢選択形式のテストを行い，実技についてはOSCEを用いることが望ましいとしている。

(1) 共用試験 OSCE の位置付け

1991年に厚生省臨床実習検討委員会は，最終報告⁵⁾において，医師免許を有しない医学生が，医行為を行う場合の4条件を示した際に，診療チームの一員としての役割と責任を果たす中で実習するクリニカル・クラークシップが効果的であったとしたが，医行為を伴う臨床実習の前に，医学生能力を大学の責任において評価することが，医師法に対する違法性阻却の必須要件であり，共用試験システムは，そこに位置付けられるものである。

(2) 共用試験 OSCE の課題

「臨床実習開始前の学生評価のための共用試験システムに関する研究班」専門委員会のOSCEワーキンググループでは，あらかじめ20種類程度の課題を設定した⁶⁾。設定課題が少ないと，学生がその特定の課題のみしか学習しない可能性があるため，それを避けるために，広い範囲から課

表2 客観的臨床能力試験（OSCE）に関するアンケート調査結果（2000年12月）

BSL前 実施済：38大学		
学 年	3年生：2校，4年生：19校，5年生：17校，6年生：1校	
学生数	60名：1校，75名：1校，90名：4校，95名：3校，100名：21校，110名：5校，120名：1校，全員：1校	
評価の目的	総括的評価（合否判定）：24校，形成的評価（フィードバック）：20校	
ステーション	数	1か所：1校，4か所：3校，5か所：10校，6か所：10校，7か所：7校，8か所：4校，10か所：2校，11か所：1校，24か所：1校
	時間	3分：2校，5分：20校，5～7分：1校，6分：1校，7分：4校，8分：3校，10分：2校，40分：2校，42分：1校，80分：1校
	課題数	1課題：1校，4課題：6校，5課題：11校，6課題：7校，7課題：5校，8課題：4校，9課題：1校，10課題：2校，11課題：1校，12課題：1校
	評価者数	1名：8校，1～2名：5校，1～3名：1校，2名：8校，3名：1校，5名：1校，6名：2校，7名：1校，8名：1校，8～10名：4校，10名：1校，16名：1校，27名：1校，30名：1校，36名：1校，40名：3校，46名：1校，48名：1校，64名：1校
列 数	1列：4校，2列：18校，3列：3校，4列：6校，5列：1校，6列：1校，8列：1校	
所要日数	半日：3校，1/8日：1校，1.5日：1校，1日：25校，2日：3校，3日：3校（うち1校で講評，追試験を含む），5日：1校，10日：1校	
課題の種類	医療面接：34校，脈拍・血圧測定：33校，頭頸部診察：25校，胸部診察：3校，心音聴診：25校，呼吸音聴診：21校，腹部診察：35校，脳神経診察：27校，四肢神経診察：26校，救命蘇生：13校，小外科技術：12校，脈管・四肢診察：1校，脈拍・血圧と心臓診察：1校，呼吸器診察：1校，運動機能：1校，反射・感覚：1校，心電図検査：3校，顕微鏡操作：1校，グラム染色：1校，検尿：1校，胸部エックス線読影：1校，点滴：1校，包交：1校，縫合結紮抜糸：1校，手洗い：2校，手袋・ガウン：2校，消毒：1校，病歴記載・プロブレムリスト：3校，プロブレムリスト：1校，看護技術：1校，介護技術：1校，ペーパーテスト：1校	
患者役	医療面接	模擬患者：13校，標準模擬患者：21校，同級生：3校，下級生：1校，他の医療職・研修医：2校，その他の教職員：3校，医師：1校，医療ボランティア：1校
	身体診察	標準模擬患者：3校，同級生20校，下級生17校，先輩：5校，模型：7校，シミュレータ：10校，録音：1校，医局員：1校，研修医：1校，病院職員：1校，学生アルバイト：2校
評価表	使用している：37校，使用していない：1校	
評価マニュアル	使用している：37校，使用していない：1校	
評価のための打ち合わせ時間	0.5時間：2校，1時間：13校，1.5時間：1校，1～2時間：1校，2時間：9校，2～3時間：1校，3時間：4校，4.5時間：1校，6時間：1校，20（2×10）時間：1校，打ち合わせしない：3校	

題を設定したものである。また1回のOSCEに数課題，1課題のステーション時間は5分程度とするなどの目安を示した。共用試験OSCEの課題として医療面接，バイタルサイン測定，胸部診察，心音聴診，呼吸音聴診，心電図検査，頭頸部診察，眼底検査，腹部診察，神経診察（脳神経），神経診察（反射），神経診察（感覚），神経診察（運動・小脳），上肢診察，下肢診察，心肺蘇生，小外科（ガウンテクニック），小外科（消毒・縫合），検尿，グラム染色などが提案されている。

(3) 外部評価者

評価を公正，透明なものとするために，それぞれの大学内部だけでのOSCEよりも，外部から

評価者の相互乗り入れを行うことが検討され，2002年1月から4月にかけて，その第1次トライアルを行うことになった。このトライアルに応募のあった大学の中から，実施予定時期と地域とを勘案して12大学を選定し，下記のペアで実施することになった。すなわち慈恵医大/獨協医大，東海大/聖マリアンナ医大，近畿大/関西医大，東邦大/千葉大，大阪医大/神戸大，佐賀医大/久留米大（実施順）である。

第1次トライアルの結果を踏まえて，2002年度にはさらに3大学の相互乗り入れなどを含めた第2次トライアルが行われる予定である。

3) 医師国家試験における OSCE

医師国家試験改善検討委員会報告書⁷⁾で国家試験に実技試験を導入すること、その方法として OSCE が適していることなど実施の方向性が明記され、実施時期について、全国の医学部での普及状況をみて決定するとされたことが、明らかに各大学での OSCE への取り組みに拍車をかけ、導入する大学が、その後に急増した。

(1) 医師国家試験の OSCE のレベル

医師国家試験における OSCE は、医学部を卒業した者が指導医のもとで医療に第一歩を踏み出すのに必要な基本的技能を評価するものと位置付けられるが、2001年2月に行われた厚生科学分担研究「OSCEの標準化に関する研究」の全国標準化検討会議で、医師国家試験のレベルについて、①卒前臨床実習前の課題が完全にできる ②事例に沿った臨床実技、臨床推論 (case-based clinical competence) をテストするが問題解決までは求めない ③事例についての問題解決までを求める、の3通りが挙げられた。さらに検討の結果、②のレベルが妥当であろうということになった。

(2) 医師国家試験を視野に入れて標準化が必要な課題

上記の全国標準化検討会議で、各大学で行われている課題の中から、次の8種類の課題の標準化が必要であるとされ、それぞれにワーキンググループをおいて標準化作業が2001年度から始まっている。医療面接、脈拍・血圧測定、頭頸部診察、胸部診察、腹部診察、神経診察、救命蘇生、小外科で、共用試験 OSCE よりも数は少ないが、それぞれにさまざまな事例から課題を設定するので、実際には多数の課題ができあがると考えられる。

(3) ステーション配置方式

ステーション配置方式はローテーション方式と直列 (通り抜け) 方式とに2大別される。また、それぞれのステーションには、完結型 (面接から診察までを一貫して1人の模擬患者さんが対応) と分割型 (面接と診察で患者さん役は交代) とがあるが、分割型の場合は2~3のサブステーションが設定される。

(4) ステーション時間

ステーション時間は通常15~30分間で、各サブステーションが5~10分間の均等時間指定型とサブステーションの時間配分は受験者が自由に設定する方式とが考えられる。

(5) 医師国家試験を視野に入れた標準化 OSCE 全国トライアル

上記の(1)~(5)を勘案した標準化 OSCE 全国トライアルが2001年10月に行われた。

ステーションは4つで、それぞれに3つのサブステーションが設定され、全部で12のサブステーションに、それぞれ1つずつ、合計12の課題が提示された。case-based clinical competence を評価するための「のどが痛み鼻水の出る男性」「腹痛の男性」「高血圧を指摘された女性」の3つのステーションでは医療面接に始まり、面接で得られた情報から必要な診察は何かを判断してそれを行い、次いで所見をまとめたり、検査計画を立てたりする課題が示された。あとの1つのステーションでは個別の技能を評価する目的で「心電図検査」「縫合と抜糸」「直腸診」の3つのサブステーションが設定された。

ローテーション分割型の配置で、ステーション時間は15分間、時間配分自由設定方式であったが、ほぼ円滑に運営・進行され、この方式の OSCE の実現可能性が検証された。

4) 卒後臨床研修における OSCE

臨床研修病院を対象として、OSCEの実施状況を調査してはいないが、その数はさほど多くはないであろう。実施している臨床研修病院の例では、その形成的評価としての効果は大きく、毎年実施するのが慣わしとなっているとのことである。

研修医採用時のテストや、研修開始オリエンテーション、研修ローテーションの節目の形成的評価としてのみならず、2004年から卒後臨床研修が必修化されると、研修修了認定時の総括的评价としても、OSCEは欠かせないものとなるに違いない。

おわりに

共用試験 OSCE のこれからについては、2~3

大学での評価者相互乗り入れに止まらず、将来は、その大学がある地域の多数大学間で外部評価者が行き交うようになり、さらに共用試験 OSCE が適正に行われるために、課題ごとの評価表・評価基準マニュアルが各大学任せではなく、標準化される可能性が高いと考えられる。

また、医師国家試験 OSCE のこれからについては、全国の 80 大学医学部のほとんどが既に OSCE を実施または準備しており、研究班の検討段階ではあるが、国家試験としてのレベルや方式について、かなり煮詰まってきたので、実施に向けた物的・人的な環境が整いさえすれば、いつ導入されてもおかしくない状況であると考えられる。

文 献

- 1) 吉田一郎：教育法具体例と評価。基本的臨床技能の学び方、教え方—Essential Minimum と OSCE (日本医学教育学会臨床能力ワーキンググループ編集), 南山堂, 東京, 2002
- 2) 吉田一郎：小児科卒前教育における OSCE。小児科診療 2002, **65**: 48-56
- 3) 上野隆登, 吉田一郎, 堀田まり子・他：医学生態度教育のために実施している患者付き添い実習に関する検討。医学教育 2001, **32**: 117-112
- 4) 医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議報告。2001
- 5) 厚生省臨床実習検討委員会最終報告。1991
- 6) 「臨床実習開始前の学生評価のための共用試験システムに関する研究班」専門委員会 OSCE ワーキンググループ会議事録。2002
- 7) 医師国家試験改善検討委員会報告書。1999