

大阪医科大学

平成27年 秋季学術講演会

プログラム 講演内容抄録

日 時 平成27年11月11日(水)

< 16:00 ~ 17:30 >

場 所 大阪医科大学 臨床第一講堂

————— 当番教室 —————

麻 酔 科 学 教 室

整 形 外 科 学 教 室

大阪医科大学医学会

高槻市大学町2番7号・大阪医科大学(大阪医大サービス内)

電 話 072(683)1221番

プログラム

1. 開 会 の 辞
1. 会 長 挨 拶
1. 特 別 講 演

特 別 講 演

客観的臨床能力試験（OSCE）の理論と実践、
今後の動向 〈16:10～16:50〉

大阪医科大学医学教育センター

専門教授 寺 崎 文 生

神経難病の克服をめざして 〈16:50～17:30〉

大阪医科大学医学部医学科内科学 I 教室

専門教授 木 村 文 治

客観的臨床能力試験（OSCE）の 理論と実践、今後の動向

大阪医科大学医学教育センター

専門教授 寺 崎 文 生

「教育とは、学習者の能力を向上させる働きかけである。」とされている。それでは、能力とは何か（能力の要素）を考えたときに、医学教育分野で広く用いられてきたのが、Bloomの教育理論であり、教育目標を「知識」「技能」「態度」の3つの領域に分類し、これはタクソノミー（taxonomy）と呼ばれている。能力の「目標と評価」の設定には、いくつか理論と枠組みがある。かつては、行動主義的理論に基づく枠組みが主流であり、目標を観察可能な具体的な個別行動目標（specific behavioral objectives: SBOs）に細分化して記述することが推奨され、現在でも我が国で広く普及している。

行動主義的理論に基づく目標設定には、いくつかの問題点がある。例えば、行動に直接には現れにくい複雑な思考や価値観はSBOsでは表現できない、SBOsが細分化しすぎて運用が硬直化するなどである。現在では、カリキュラム作成に際しては、SBOsなどの用語は次第に使用されなくなっている。最近の医学教育では、医師の備えるべき能力を幾つか挙げて、それを包括的な目標として示すことを重視したoutcome-based education（OBE）が提唱されている。

「オスキー」とは、1975年にHardenらが発表したobjective structured clinical examination（OSCE）のことで、提唱されてから既に40年が経過している。日本語訳は日本医学教育学会で検討され「structured」の部分省略して、客観的臨床能力試験となったと聞いている。すなわち、繰り返しになるが、医療関係者の「臨床能力」を「客観的に評価」する「試験」である。OSCEは国際的に普及しており、我が国では、医学教育モデル・コア・カリキュラムにおける共用試験OSCEが、computer based testing（CBT）とともにすべての医学部・医科大学で実施されている。国家試験にOSCEを導入している国もある。

評価（試験）は、評価対象とする能力、測定したい能力に応じてその方法を選択することが肝要である。Millerは「臨床能力」を4層に分けて図示した。これは、能力とその評価方法の関係を考える上で理解しやすく有用な視点であり、Millerのピラミッドとして有名である（図参照）。最終目標は、一番上の第4層、実際の臨床現場での行為（action）であり、ポートフォリオやmini-CEXなどの評価方法がある。第2層は、

能力を使ってみせることができる行為（performance）であり、この部分の評価を行うのが OSCE、実技試験、シミュレーターなどである。

OSCE には、理論的には下記に挙げられる点において評価法（試験）としての意義があるとされている。

1) 妥当性：OSCE は実際の技能そのものを評価するので、技能の評価法として筆記試験よりも妥当性の面で優れているのは当然である。また、評価の対象として重要な技能を選択できるので、内容妥当性を高めると考えられる。

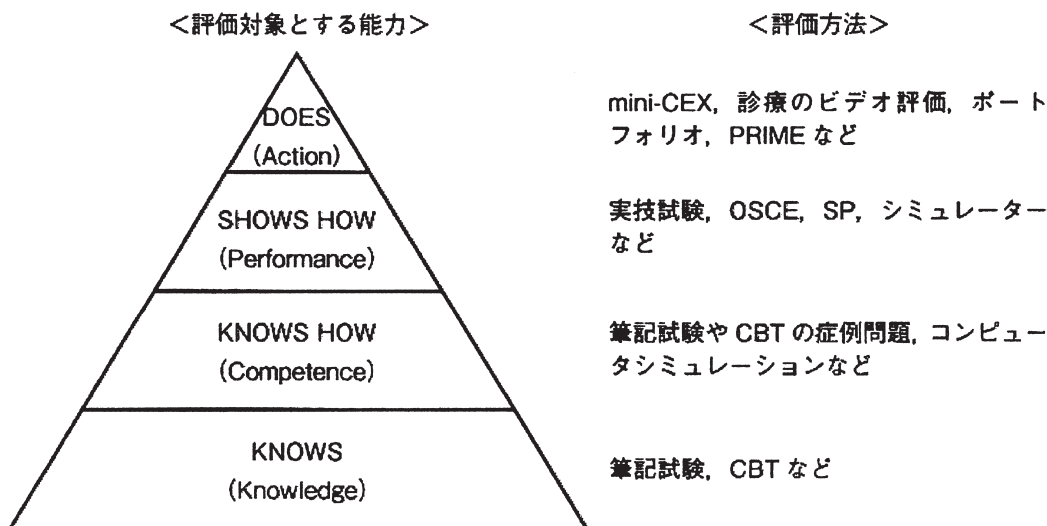
2) 信頼性：OSCE ではすべての受験者が、同一課題、同一条件で取り組み、それを同一の評価基準で評価されるように標準化できるので信頼性が高くなる。

3) 公平性：上記と同じ理由で、公平性が担保される。

4) 客観性：評価シートで評価対象項目を明確にし、さらに、評価マニュアルを作成しているので客観性が担保される。

この他にも、学習者の学習態度の改善に貢献すること、学習者の未熟な点が明瞭になりその後の指導に有用である点などに意義があるとされる。

一方で、OSCE を実践するためには、上記の要件を確保するために、評価者間の不一致度の克服、ステーション数や課題内容・評価項目の適正化など、検討すべき多くの課題があり、さらに教員・スタッフの動員、評価者や標準模擬患者の育成も含めて相当のエネルギーを必要とするのも現実である。今回は、OSCE の理論と実践、今後の動向について、本学における歴史や現状を紹介しながら解説したい。



【引用図書】

- 1) 大滝純司 編著. OSCE の理論と実際. 篠原出版新社, 東京, 2007.
- 2) John A. Dent/Ronald M. Harden 編著. 鈴木康之/錦織 宏 監訳. 医学教育の理論と実践. 篠原出版新社, 東京, 2010.
- 3) 岐阜大学医学教育開発研究センター 監修. 日本の医学教育の挑戦. 篠原出版新社, 東京, 2012.

神経難病の克服をめざして

大阪医科大学医学部医学科内科学 I 教室

専門教授 木 村 文 治

昔、結核が難病であったように、人類は生活を豊にし、公衆衛生を向上させ、日々、進化を遂げる医療により人類は難病を克服してきた。しかし、現代においても依然として原因が不明で治療方法が見つかっていない難病が各診療領域に存在する。

私が所属する神経内科の分野では、神経難病が多く含まれる神経変性疾患と呼ばれる分野がある。いずれも、中年以後に症状を発症し、神経細胞が選択的脱落を呈し、高齢発症ほど進行が早く、一旦発症するととどまる事なく進行する。それら神経変性疾患共通に認められる特徴として、近年神経細胞内異常蛋白蓄積があげられる。例えば、アルツハイマー病のアミロイド蛋白/タウ蛋白沈着、パーキンソン病のシヌクレイン沈着/レビー小体形成、遺伝性脊髄小脳変性症のトリプレットリピート延長/ポリ Q 蛋白、ヤコブ病（狂牛病）の異常プリオン蛋白沈着などが認められ、筋萎縮性側索硬化症（ALS）においても TDP-43 蛋白（trans activation responsive region DNA-binding protein 43 kDa）が本来あるべき核内から消失し細胞質内にリン酸化状態で凝集沈着する事が報告されている。これら異常蛋白蓄積は細胞分裂を起こさない神経細胞に特異的に認められる現象であり、一旦蓄積すると代謝されず細胞内に止まると考えられる。これは加齢と共に異常蛋白蓄積頻度が増える一方、proteasome（タンパク質の分解を行う巨大な酵素複合体）など蛋白クリアランス能力が低下しておこると考えられる。

では、異常蛋白はどのような機序で細胞障害に結びつくのか？どのように拡大していくのか？その一つの説明として 異常蛋白神経回路網伝播仮説がある。これは、『異常プリオン蛋白が正常プリオン蛋白をドミノ倒しの如く不溶性βシート化する如く、ある特定場所で生じた異常蛋白が一定の方向性をもって連続性に伝播する“prion-like propagation”』というものである。その根拠となるのが、パーキンソン病における Braak 仮説である。即ち、パーキンソン病では運動症状を起こす以前より嗅覚低下、うつ症状など脳幹部以下の症状が出現し徐々に上行性に進行することが病理学的ステージ分類で実証されている。

私のライフワークである ALS の臨床的進展様式においても『病変分布は脊髄前角細胞蛋白蓄積により細胞障害が髄節内の近接領域へと伝播する』解剖学的連続性仮説が提唱された。そこで、われわれは臨床的検討を行い一定の臨床評価指標を用いた球（延髄）上肢（頸髄）下肢（腰髄）の初発から発症月による臨床的進展形式の累積度数結果から、球からおこった場合には上肢、下肢へ下降性に、下肢からおこった場合には上肢、

球へ上向性に進展することを示し、我々の論文が nature 誌で『anatomical spreading in ALS』として紹介された。われわれの検討は臨床的進展形式から一例一例観察を行い集積された臨床データを基礎研究で得られた知見や仮説と結びつけ論文としたものである。今後の治療方針のヒントとなる可能性があり、髄節内の近接領域へ伝播阻止を可能にする薬物治療、アストロサイト、ミクログリアによる伝搬に関与する因子抑制薬なども考慮される。

ALS の臨床において最も社会的関心が高いのは『人工呼吸器装着問題』である。四肢運動障害と共に、呼吸筋障害のため人工呼吸器装着を行なわなければ生命維持が困難な状態で行なわれる医療行為に対して、知的機能が正常でかつ意識が明瞭な状況で、人工呼吸器装着により天寿を全うできる長期の生存が可能である一方、生命の人工管理、発声困難状態の意思伝達方法など生命倫理や人間の QOL を含む多くの問題を抱えている。当院における過去25年における経験症例の結果、約 1 / 3 (33%) の症例で 気管切開を伴う人工呼吸器 (TIV= trachostomy and invasive ventilation) を行なった。TIV 装着率が有意に高い症例は、装着時65歳以下と比較的若く、配偶者が存命であり、残存機能が存在する一方、経過進行度が早く、発症から装着までの期間が比較的短い症例群であった。この3割程度の TIV 装着率は日本における平均的な数値であるが、世界中のどこよりも高率であることが知られている。その理由はいくつか考えられる。一つは、TIV 装着率は日本だけではなく、アジアで比較的高率であり、アジア社会の民族的、文化的な背景があるのかもしれない。一方、西欧諸国では、ALS 患者での TIV 装着率は低く、北米で 2 %、カナダで 1.5%、ノルウェイで 4-7 % と報告されている。近年、イタリア、スペインなどラテン系ヨーロッパ諸国から日本と同様、ALS 患者の約 30% に TIV を施行したとの報告がなされている。もう一つは、我が国で新たな介護保険が 2000 年から施行され、多業種連携チームによるケアが進められてきたことが TIV の増加につながった可能性がある。四肢運動障害、言語障害や嚥下障害がおこった状態での幸福感を決定する身体・精神・社会的要因の重み付けなど、普遍的議論対象となる問題であり、医学生に対する医療倫理教育でも議論を重ねている。

この難病を克服するには、より多くの人たちの関心と理解を得た上で、社会全体のコンセンサスの元、各専門医が病因究明へ立ち向かうことがたいせつと考えられる。大学で立ち上げられた『難病総合センター』が学際的取り組みとして、組織化され基礎研究と臨床研究が進められる事を期待する。