

厚生労働行政推進調査事業費補助金(地域医療基盤開発研究事業)
(総括研究報告書)

Post-CC OSCEを国家試験化するにあたっての妥当性・信頼性・公平性等の検証に関する研究

研究代表者 栗原 敏(公益社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構理事長)

研究要旨

医師法第9条において、「医師国家試験は、臨床上必要な医学及び公衆衛生に関して、医師として具有すべき知識及び技能について、これを行う。」と定められている。マークシート形式で行われている現行の医師国家試験において、「知識」の評価は十分に行われているが、「技能」について評価することは十分に行うことができない。

臨床実習は、いわゆる「見学型」から「診療参加型」へ変化し、医師臨床研修に円滑に進めるような体制ができあがりつつある。また、その終了時の評価、すなわち医学生の「技能」の評価は、臨床実習現場におけるworkplace-based assessmentが望ましいが、全医学生を医師国家試験の一部として公平公正に全国同一基準で評価することはほぼ不可能に近いと考えられる。

そこで、医学生が国民の負託に応える能力(特に態度や技能)を具備しているかを検証する評価法として、客観的臨床能力試験(objective structured clinical examination;以下、OSCEという)を国家試験に導入することが選択肢の一つとして挙げられる。医療系大学間共用試験実施評価機構(以下、「機構」という)では、平成29年より医学部6年生を対象に「診療参加型臨床実習後客観的臨床能力試験(以下、Post-CC(臨床実習後)OSCEという)を試行し、令和2年度から正式実施を開始している。Post-CC(臨床実習後)OSCEが医師国家試験の一部として妥当であるかを評価し、さらに、公平公正かつ客観的で信頼性を高めたOSCEを開発することが本研究の目的である。

「知識」についても、医師国家試験改善検討部会報告書(令和2年11月)において、「コンピュータ化については、災害時や感染症のパンデミック時等、通常の試験実施が困難となった場合において、試験の複数回化や実施場所の増加等への対応が容易となることが想定される観点からも、可能な限り早期の導入が望まれる。」とされており、「コンピュータ化(CBT化)」への取り組みが求められている。加えて、近年の新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、医療関係職種の国家試験を受験することができなかった者への対応を求める声があるが、現在の国家試験の仕組みで追加試験を行うことには課題が多い。そこで、令和4年度以降においては、これに加えて、医学部・歯学部における共用試験においてCBTを実施している知見を踏まえ、IRT方式による医療関係職種の国家試験のCBT化を行うことについての課題整理を行うことを目的とする。

【研究分担者】

齋藤宣彦：公益社団法人医療系大学間共用試験
実施評価機構・副理事長

伊藤俊之：滋賀医科大学・教授

藤田博一：高知大学・教授

早稲田勝久：愛知医科大学・教授

伊藤彰一：千葉大学・教授

石原 慎：藤田医科大学・教授

鋪野紀好：千葉大学・特任准教授

藤倉輝道：日本医科大学・教授

石井誠一：東北大学・准教授

栩野吉弘：大阪公立大学・准教授

岡崎史子：新潟大学・教授

大久保由美子：帝京大学・教授

青木茂樹：順天堂大学・教授

三谷昌平：東京女子医科大学・教授

高木 康：昭和大学・名誉教授

石田達樹：公益社団法人医療系大学間共用試験
実施評価機構・事業部長

仁田善雄：公益社団法人医療系大学間共用試験
実施評価機構・研究部長

江藤一洋：公益社団法人医療系大学間共用試験
実施評価機構・副理事長

伴信太郎：愛知医科大学・特命教育教授

斎藤隆史：北海道医療大学・教授

宮本千津子：東京医療保健大学・教授

【研究協力者】

清水貴子：聖隷事業団・顧問

稲森正彦：横浜市立大学・教授

廣井直樹：島根大学・教授

岡田英理子：東京医科歯科大学・准教授

野村 理：弘前大学・研究准教授

清水郁夫：千葉大学・特任教授

A. 研究目的

Post-CC(臨床実習後)OSCEを医師国家試験の一部として導入するとした場合、解決すべき課題および達成すべき具体的な方向性を明確化する。さらに、国家試験化に向け、妥当性・信頼性・公平性等を検証し、工程表作成の一助とする。なお、“妥当性”及び“信頼性”は、主に試験課題に関する妥当性(能力を適切に評価できるか)及び信頼性(評価の結果がブレないか)を、“公平性”は、全受験生が公平に受験できるための試験運用を意図して使用している。

さらに、医学部・歯学部における共用試験においてCBTを実施している知見を踏まえ、IRT方式による医療関係職種(国家試験)のCBT化について、今後検討が必要となる課題とその論点を明らかにすることにより、今後の導入に向けた一助とする。

B. 研究方法

1. 試験実施大学に派遣された機構派遣監督者と外部評価者らによる報告書並びに実施大学から提出された実施後調査書等の集計・分析を行い、現在のPost-CC(臨床実習後)OSCEの問題点を抽

出する。

2. 国内アンケートや諸外国におけるOSCEの動向に関する予備調査を行い、本邦における問題点に関する改善案を模索する。

3. 「医学教育モデル・コア・カリキュラム(令和4年度改訂版)」の改訂を機に、新たなPost-CC(臨床実習後)OSCEの枠組みを検討するにあたって基本骨格となる学修目標(「臨床実習終了後までに修得すべきこと(CATO)」)を確定する。

4. IRT方式による医療関係職種の国家試験のCBT化に関して、実施方法、実施体制等について検討を行い、課題とその論点について整理を行う。

C. 倫理面への配慮

1. 本研究においては、個人や組織を直ちに識別出来ない形で各種データを解析する。個人の試験成績や評価結果等も収集するが、個人に生じる新たな負担や予想されるリスクはないことから、文書による説明・同意取得等は行わない。

2. 本研究の成果は研究報告書として公開されるが、個人や組織が特定されることがないように、十分に配慮する。

D. 研究結果

1. 国内における Post-CC(臨床実習後)OSCEの現状を引き続き検証した。各報告書等の報告項目を再検討し、今後も継続的に問題点を抽出できるようにした。

集計の簡素化のために、原則 Web での入力とした。各大学へ送付する事前調査票は、データベースに取り込める形式に修正した。大学や内部評価者からの実施後調査票は基本的に変更はしなかったが、模擬患者からの実施後調査票では、認定標準模擬患者の確認をすることとした。受験者からの情報としては、受験前の学修状況に関する質問を追加した。最も重要なことは、Web 入力することで、情報の解析が速やかに行うことが可能となったことは重要な点である。

2. 令和 4 年度は、全国で 81 大学が Post-CC(臨床実習後)OSCE を実施した。機構派遣監督者計 108 名、副機構派遣監督者計 12 名、外部評価者計 285 名からの報告書並びに実施大学からの実施後調査書等について、試験課題、評価、模擬患者、運用面からの視点から解析を行った。

1) 試験課題

・令和 4 年度までに作成された試験課題は 76 課題で、令和 5 年度は新たに 2 課題の作成を行った。令和 5 年度に試験で使用された試験課題は 18 課題であった。

2) 評価(評価者含む)

・認定評価者養成に関しては、令和 5 年度は、講習会が 10 回開催され(Web 開催は 1 回)、680 人の認定評価者が養成された(総認定評価者は 3472 人)。また、外部評価者報告書からは以下の問題点・改善点が提言された。

・評価者の負担軽減や評価の質を担保するため、1 試験室あたりの受験者の人数が多くなりすぎないような調整が必要である。

- ・試験中の受験者への指示など、評価者が十分に試験運用を把握していないことがあり、実施要項や課題セットを熟読しておく必要がある。
- ・外部評価者の派遣調整に難渋し、一部の大学に外部評価者を規定通りに派遣出来なかった(新型コロナウイルス感染症の移動制限による外部評価者受け入れ不可を含む)ため、早めの派遣調整が必要である。
- ・事前説明会の内容調査において、OSCE 試験の意義・目的・概要について十分に説明のない大学があり、評価者として試験に臨む意識を共有する必要がある。
- ・外部評価者の派遣調整について、評価者の移動を最小限にするために、地域毎のブロック内調整を考慮する必要がある。しかし、実際の距離と移動時間には乖離があるため配慮が必要である。

3) 模擬患者

- ・模擬患者は学内関係者以外の担当が望ましいが、費用や移動時間などの観点より標準化の作業が難しくなり、慎重に進める必要がある。
- ・身体診察の模擬患者は、課題によっては専門的な知識や技術が必要である。シナリオに沿った不自然ではない演技をどこまで求めるのかを引き続き検討する必要がある。
- ・今後模擬患者による受験者の評価を取り入れるために、評価用の動画作成を考慮する。

4) 運用面

- ・評価に疑義が生じた場合等に備えて、各試験室には受験者及び模擬患者並びに試験関係者等の言動が記録できるように多方向から動画を記録する設備は不可欠である。しかし、Pre-CC(臨床実習前)OSCE の例であるが、画角不良のため再評価できずやり直し試験となった例があることから、動画による事後の再評価には限界があると考えべきである。
- ・(異議申立て対応)
令和 5 年度より臨床実習前 OSCE や CBT の試験結果に異議がある場合に異議申立てを受け入れている。Post-CC OSCE では、正式実施はされているものの、最終的な合否判定は大学に委ねられているため、現時点では共用試験としての異議申立て制度の対象外としている。
- ・(合理的配慮支援)
2023 年 6 月～2024 年 1 月までの間、臨床実習後 OSCE では 43 件の申請があった。代表的な申請理由としては、四肢の障害や外傷、聴覚の障害、内部障害・慢性疾患、多感、発語の障害(吃音を含む)、皮膚の障害などがあり、いずれも適切に対応できた。ただ、試験直前の急性の障害(外傷や疾患等)には迅速な対応が迫られ、試験の実施方法について十分に検討する時間を確保することが難しいこともあった。さらに、急性の外傷等の場合は、手技が不十分とならざるを得ないため、試験の公平性を堅持するためには、回復後に試験を実施することが望ましいと考えられた。しかし、追試験の実施体制を十分に確保することは大学へ多大な負担となるため、何らか集約して実施出来る方法等を検討する必要性がある

・(不正逸脱行為対応)

受験者の不正行為や試験実施において重大な逸脱事案が認められた場合、受験の停止、試験の継続可否を検討する必要がある。各施設および機構実施本部の試験関係者は、状況を迅速に把握し、報告と適切な対応が求められる。事案はまず実施管理委員会/実施本部で検討され、対応に十分な検討が必要な案件では、不正・逸脱行為調査委員会が開催され、事案の確認、対応内容等を検討し、該当大学へ通知をおこなった。2023 年 4 月から 2024 年 3 月までに報告された不正・逸脱案件は、Pre-CC OSCE は 23 件、Post-CC OSCE は 11 件であった。やり直し試験(一部)を実施した事例は 2 例であった。今後は実施本部体制の整備、逸脱調査事例共有の方法など検討する必要がある。

3. 国内アンケートでは、多くの大学が臨床実習後 OSCE の公的化は必要と考えているが、その実施にあたり、様々な人的・経済的サポートが必要であることが明らかとなった。評価者や模擬患者については、専任の担当者を雇用するという意見が多いが、その管理や運用については様々な課題を残していると考えられた。

4. 海外における OSCE の動向では、学修者評価は、試験室ごとに 1 名の評価者で実施されている国もあったが、評価の信頼性の担保のために 12 課題程度の実施が主流となっていた。合否判定に関しては、ボーダーライン回帰法が広く採用されており、各国で試験の公平性・妥当性・客観性を評価するための仕組みも確立されていた。また、本邦の Pre-CC(臨床実習前)OSCE と同様に異議申し立てのプロセスも整備されていた。標準模擬患者も標準化のための一定の仕組みが、すべての国で整備されていた。運営にかかる資金は受験料(東アジアでは 26,000 ～ 62,000 円)の他に実施大学や行政からの支援があるとのことであった。

5. 「臨床実習終了後までに修得すべきこと(CATO)」として 12 個の目標を修正した。さらに OSCE で問う臨床能力は、臨床実習の前後において同じ指標ではかる必要があると考え、それぞれの目標における臨床実習前(臨床実習開始時)と臨床研修後(臨床研修開始時)に達成すべき項目を記した、マイルストーンを作成した。原案を全国の医学部・医科大学および研修病院所属の認定評価者に示してパブリックコメントを求め、最終案を作成した。(資料1)。

「臨床実習終了までに修得すること(CATO)」の 12 項目のうち、臨床実習後 OSCE で提供する機構課題は、資料1の表下部にある同心円の最内側の部分と考えている。前項でパブリックコメントを求めたメンバーを対象にパネラーを募集し、修正 Delphi 法^{文献1)}によって課題を提供すべき 8 項目の目標を決定した(資料2)。

(文献1) Heiko A. Technol Forecast Soc Change. 2012;79(8):1525-36. Jünger S, et al. Palliat Med. 2017.

また、「臨床実習終了までに修得すること(CATO)」と「医学教育モデル・コア・カリキュラム(令和4年度改訂版)」の「医師として求められる基本的な資質・能力」との対応を検討した。教育現場においてダブルスタンダードとならないために、関連性を示すマトリックス表を作成した(資料3)。

6. IRT を応用した医療関係職種の国家試験のCBT 化に関して、実施方法、実施体制、問題管理、実施管理、成績管理、受験者管理、事後評価管理、IRT の適用範囲などについて、利点と課題の抽出を行った。IRT を応用した CBT の利点としては、試験実施日が異なっても能力評価に差が生じないことや、別日に試験を実施しても同一基準の能力測定が可能なることから追再試験が可能であること、試験問題の質の観点からは、音声や動画映像等を添付した問題や、統計的に良質の問題を出題できることなどが考えられた。課題としては、試験問題の公開に関する法的な課題や問題の難易度を測定するための基準集団の定期的な改定の必要性などが考えられた。実施形態としても、現状のような一斉試験実施の必要がなくなり、フレキシブルな試験実施が可能となると考えられた。

E. 考察

令和2年度から正式実施となった現行のPost-CC(臨床実習後)OSCEにおいて、抽出された課題に基づき運用改善に向けた活動がなされており、妥当性及び信頼性を有する試験課題に基づいて公平性が担保された形で試験が運用されていると考える。一方で、全国で数多くの試験関係者や受験者がこの試験と関わることから、今後も多方面からの情報収集や種々の意見を参考に、継続的な改善に努めなければならない。特に、医師の働き方改革が本格化する中で、大学及び試験関係者等に対する負担軽減を重要視する必要がある。また、海外の状況を鑑みると、人的、経済的な負担を大学のみが背負うことは困難であり、何らかの対応策は検討すべきである。

新たな学修目標である「臨床実習終了後までに修得すべきこと(CATO)」に基づき、試験課題及び評価、評価者及び模擬患者養成のあり方等、新たなPost-CC(臨床実習後)OSCEの枠組みに関する検討を早急に進める必要がある。また、「臨床実習終了までに修得すること(CATO)」と「医学教育モデル・コア・カリキュラム(令和4年度改訂版)」の「医師として求められる基本的な資質・能力」との整合性だけでなく、臨床研修と一体化したシームレスな評価について検討していくことも重要である。

E. 結論

現行のPost-CC(臨床実習後)OSCEの運用形態を基盤とし、新たな学修目標である「臨床実習終了後までに修得すべきこと(CATO)」に基づいた学修者評価と試験課題作成等を医師国家試験の一部として導入するにあたっては、試験課題数や、評価者及び模擬患者の確保について課題がある。また、評価者や模擬患者の標準化を慎重に行う必

要もあり、試験実施に関わる負担は実行可能性に配慮する必要がある。

IRTを応用したCBT試験は、動画映像等の利用を可能とするとともに、良質の問題を出題できることがわかっており、導入の推進が望まれるが、IRT方式による医療関係職種の国家試験のCBT化に関しては、解決すべき課題は多々あり、引き続き課題解決に向けた検討の必要がある。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・藤田博一, 掛田恭子:特集「COVID-19 対応で変わる社会と精神医療」コロナ禍における医学教育と今後の課題, 日本社会精神医学会雑誌 31(2):170-177, 2022
- ・藤田博一, 黒江崇史:特集 With コロナ時代の精神医学教育の進歩-卒前教育から生涯教育まで-卒前・卒後のシームレスな精神医学教育, 精神医学 64(7): 983-990, 2022
- ・赤松正規, 藤田博一:特集 精神医療・精神医学の組織文化のパラダイムシフト-医学生精神医学教育のパラダイムシフト, 精神医学 65(2): 215-221, 2023
- ・藤田博一:巻頭言「精神医学教育の重要性」, 日本社会精神医学会雑誌 32(4): 297-298, 2023
- ・大塚智子, 関安孝, 藤田博一, 武内世生, 瀬尾宏美:面接方法の改善に向けた「コンピテンシー面接」の導入-「問題解決に至る思考や行動特性」を評価する試み-, 大学入試研究ジャーナル 34: 169-174, 2024

2. 学会発表

- ・藤田博一: 卒前・卒後のシームレスな精神医学教育, 第 117 回日本精神神経学会学術総会シンポジウム 32:With コロナに対応する精神医学教育とそのイノベーション, 京都(オンラインハイブリッド), 2021
- ・関安孝, 山下竜右, 畠山豊, 高畑貴志, 杉田郁代, 塩崎俊彦, 藤田博一, 瀬尾宏美:コンピテンシーに関する学生の自己評価と成績の関係:第 54 回日本医学教育学会大会, 2022/8/5~6, 群馬(G メッセ群馬)
- ・関安孝, 山下竜右, 大塚智子, 武内世生, 藤田博一, 瀬尾宏美:GPS アカデミックを利用した医学生態度・習慣領域の客観評価:第 55 回日本医学教育学会大会, 2023/7/28~29, 長崎(出島メッセ長崎)
- ・松尾朋峰, 黒江崇史, 藤田博一, 山口正洋, 瀬尾宏美:医学生のコース選択に関する自治会アンケートの結果およびその活用:第 55 回日本医学教育学会大会, 2023/7/28~29, 長崎(出島メッセ長崎)
- ・大塚智子, 関安孝, 藤田博一, 武内世生, 瀬尾宏美:面接方法の改善に向けた「コンピテンシー面接」の導入:令和 5 年度 全国大学入学者選抜研

究連絡協議会大会(第 18 回), 2023/5/18～
20, オンライン

H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし