

ICT を活用した卒前・卒後のシームレスな医学教育の支援方策の策定のための研究

臨床研修の評価体系の構築

研究分担者 福井次矢 聖路加国際大学 聖路加国際病院 院長
研究協力者 高橋 理 聖路加国際大学 公衆衛生大学院 教授
大出幸子 聖路加国際大学 公衆衛生大学院 准教授

研究要旨

2004 年度に必修化された医師の卒後臨床研修制度では、当初、7 診療科（内科、外科、救急、産婦人科、小児科、精神科、地域医療）のローテーションを必須としたが、2010 年度の第 1 回目の制度見直しで 3 診療科（内科、救急、地域医療）のみのローテーションが必須となった。その結果、過去 10 年間、当初の 7 診療科ローテーションを必須とするプログラムを「継続」して実施している研修病院と、7 診療科より少ない診療科のローテーションを必須とする「弾力化」したプログラムを実施している研修病院とが混在している状況が続いている。

本研究では、国の研修理念である「幅広い基本的な臨床能力」を研修医が身に付けるためには、どのような研修プログラムが望ましいのかを検証する目的で、「継続」プログラムで研修している医師群と、「弾力化」プログラムで研修している医師群の 2 群を対象に、英国の GMC (General Medical Council) が実施している客観的な基本的臨床能力試験である PLAB (Professional and Linguistic Assessment Board) 試験を行った。

受験したのは、1 年次研修医 34 名、2 年次研修医 64 名の計 97 名（平均年齢 27 歳、男性 23 名 / 女性 74 名）で、「継続」プログラムの研修医が 31 名（32.0%）、「弾力化」プログラムの研修医が 66 名（68.0%）であった。PLAB 試験の正解率は、「継続」プログラム群で 68.4±6.6%、「弾力化」プログラム群で 65.6±6.9%であった。英国の GMC が合否のカットオフ値としている 63%を用いて合格率をみると、「継続」プログラム群で 90.8%、「弾力化」プログラム群で 65.2%であった ($p=0.01$)。

以上より、「弾力化」プログラムの研修医群に比べて「継続」プログラムの研修医群で知識試験の成績が優れていたことは、わが国の医師臨床研修の理念 - 将来携わる専門診療の種類にかかわらず、全ての医師に共通して求められる幅広い診療能力である基本的な診療能力を身に付ける - を達成するためには、幅広い診療科のローテーションを必須とする研修プログラムが望ましいことを示唆するものである。

A. 研究目的

わが国における医師の卒後臨床研修は 2004 年度に必修化され、2 年間で達成すべき到達目標と、それを達成するための研修プログラムが策定・実施されてきた。この臨床研

修制度は、原則的に 5 年毎に見直しを行うこととされ、2010 年度に第 1 回目の見直しが行われ、2020 年度からは第 3 回目の見直しが行われることとなっている。

本制度の発足時（2004 年度）には、7 診療科（内科、外科、救急、産婦人科、小児科、

精神科、地域医療)のローテーション研修が必須とされていたが、2010年度の第1回目の見直しにおいて、関係者の激しい議論の末、3診療科(内科、救急、地域医療)のみを必須とする「弾力化」が行われた。その結果、7診療科より少ない診療科のローテーションを必須とするプログラム(「弾力化」プログラム)を実践している研修病院と、第1回目の見直し以降も当初の7診療科のローテーションを必須とする研修プログラム(「継続」プログラム)を実践している研修病院が混在している状態が2019年度まで続いた。2020年度からの第3回目の見直しでは、当初の7診療科に加えて一般外来のローテーションを必須とする研修プログラムに変更される予定となっている。

良い医師を育成するためには、7診療科のローテーションを必須とした方がよいのか、3診療科のみのローテーションを必須とすればよいのかについては、議論が長年続けられてきた。2014年のわれわれの調査研究では¹⁾、「弾力化」プログラムでの研修医に比べて、「継続」プログラムでの研修医のほうが、経験症例数がより多く、自己評価も高かったことを示した。しかしながら、その調査は主観的な評価に基づくもので、客観的な指標を用いた検討はこれまで行われてこなかった。

本研究では、「継続」プログラムの研修医群と、「弾力化」プログラムの研修医群を対象に、英国の臨床能力評価試験 PLAB (Professional and Linguistic Assessment Board)試験を実施し、2群間で試験結果に差が出るかどうかを検証した。

B. 研究方法

PLAB試験は、英国のGMC(General Medical Council)が実施しているもので、英国で診療に携わろうとする外国人医師を対象とした試験である。筆記による知識試験と実技による診察能力試験(OSCE)の2部構成となっているが、本研究では知識試験のみを採用した。

本研究班は、正式に PLAB 試験実施母体である英国 GMC と契約を締結し、日本で初めて試験を施行した。PLAB 試験は英語で作成されているため、日本語訳を行い、その後バックトランスレーションを行ったうえで最終版とした。さらに、外科系、内科系の専門医3名によって内容の確認を行い、日本の実態に合わない設問については、微調整(単位 mol を mg に変換等)を加えた。

対象となる研修医の募集は、特定非営利活動法人日本医療教育プログラム推進機構が行っている基本的臨床能力評価試験(GM-ITE 試験)を受験する研修医に、PLAB 試験の受験してもらえないか任意参加を募った。参加者には、GM-ITE 試験とは別日に PLAB 試験日を所属医療機関ごとに設定し、試験官を派遣して試験を実施した。受験してくれた研修医には QUO カード(3,000 円)を謝金として支払った。

受験した研修医が所属する研修プログラムについては、臨床研修プログラム検索サイト(REIS、厚生労働省運営、<https://www.iradis.mhlw.go.jp/reis/common/ad0.xhtml>)で確認し、7診療科のローテーションを必須とする「継続」プログラムなのか、それ以外の、「弾力化」プログラムなのかを確認した。そのうえで、2群間の PLAB 試験点数を比較した。また、PLAB 試験は、GMC によると63%程度の正解率で合否を決定しているため、63%を合否のカットオフ値として、合否の割合についても比較した。

さらに、合否をアウトカムとして、年齢、性別、研修医年限、プログラム種別を共変量に投入し、多変量ロジスティック回帰分析を行った。同様に、PLAB 試験の正解率を連続変数として扱い、同じく年齢、性別、研修医年限、プログラム種別を共変量に投入し、重回帰分析を行った。

C. 研究結果

2020年1月、特定非営利活動法人日本医療教育プログラム推進機構が行っている基本的

臨床能力評価試験(GM-ITE 試験)を受験する研修医を対象に、PLAB 試験の追加試験の任意参加を募ったところ、22 施設から参加希望があったが、新型コロナウイルス感染症の影響で、やむなく 2 施設がキャンセルとなり、結果的に 20 施設 97 名の研修医が参加することとなった。2020 年 2 月から 3 月初旬にかけて、各医療機関に試験官を派遣して試験を実施した。

参加者 97 名のうち、男性は 23 名(23.7%)、平均年齢は 27 ± 1.7 歳、一年次研修医 34 名、2 年次研修医が 63 名であった。「継続」プログラムに属する研修医は 31 名(32.0%)、「弾力化」プログラムの研修医は 66 名(68.0%)であった。後者の内訳は、8 施設 28 名が内科、救急、地域医療の 3 診療科のみのローテーションを必須、3 施設 38 名が内科、外科、救急、地域医療の 4 診療科のみのローテーションを必須とするものであった。

研修医の PLAB 試験の平均正解率は、全体で $66.5 \pm 6.6\%$ 、「継続」プログラムの研修医群は $68.4 \pm 5.7\%$ 、その他のプログラムの研修医群は $65.6 \pm 6.9\%$ で、「継続」プログラムの研修医群のほうが統計学的により高い得点を挙げる傾向にあった($p=0.08$)。また、正解率 63%以上を合格とすると、合格点数に達した研修医は、「継続」プログラムに属する研修医群では 31 名中 28 名(90.8%)、「弾力化」プログラムに属する研修医群では 66 名中 43 名(65.2%)で、統計学的に有意に「継続」プログラムの研修医群で合格率が高かった($p=0.01$)。

合否をアウトカムとして、年齢、性別、研修医年限、プログラム種別を共変量に投入して多変量ロジスティック回帰分析を行った結果、「継続」プログラムの研修医群は、「弾力化」プログラムの研修医群に比べて調整オッズ比が 4.86 倍(1.3-17.9)で合格ラインの 63%に達していた。プログラム種別以外の変数で、合否と有意に関連している変数は認めなかった(表 1)。

また、PLAB 試験の正解率を連続変数として扱い、同じく年齢、性別、研修医年限、プログラム種別を共変量に投入して重回帰分析を行った結果、「継続」プログラムに属する研修医群の正解率は、「弾力化」プログラムに属する研修医群に比べて統計学的に高い値を示した($p=0.069$)。プログラム種別以外の変数で、平均正解率と有意に関連している変数は認めなかった(表 2)

D. 考察

本研究は、2004 年に医師の臨床研修が必修化されて以来、7 診療科(内科、外科、救急、精神科、小児科、産婦人科、地域医療)のローテーションを必須としてきた「継続」プログラムで研修した研修医群と、7 診療科よりも少ない診療科のローテーションを必須とする「弾力化」プログラムで研修した研修医群の 2 群を対象に、英国の臨床能力評価試験である PLAB 試験を実施したところ、前者の「継続」プログラムの研修医群で試験点数がより高値で、合格の割合も有意に高かったことを示したものである。なお、研修医年限、性別、年齢で調整した多変量解析においても、「継続」プログラムの研修医群で有意に高値、または高い傾向を示した。

本研究班は、本邦で初めて英国の GMC(General Medical Council)と正式に契約を締結し承認を得たうえで、幅広い基本的診療能力を客観的に評価するための臨床能力評価試験である PLAB 試験を、研修医を対象に実施したものである。

2004 年度に必修化された医師の卒後臨床研修制度については、医師法第一六条の二第一項に規定する臨床研修に関する省令で「臨床研修は、医師が、医師としての人格をかん養し、将来専門とする分野にかかわらず、医学及び医療の果たすべき社会的役割を認識しつつ、一般的な診療において頻繁に関わる負傷又は疾病に適切に対応できるよう、基本的な診療能力を身に付けることのできるもので

なければならない」との臨床研修の理念が定められていて、当初はその理念に基づいて、内科、外科、救急、精神科、小児科、産婦人科、地域医療の7診療科のローテーションが必須となっていた。しかしながら、2010年の第1回目の制度見直し時に、研修プログラムは「弾力化」され、3診療科（内科、救急、地域医療）のみを必須とする研修プログラムに変更された。

2020年度から実施される第3回目の制度見直しでは、将来携わる専門診療の種類にかかわらず、全ての医師に共通して求められる幅広い診療能力である「基本的な診療能力」を身に付けるべく、基本に立ち返って、当初の7診療科に一般外来を加えたローテーションが必須となった。

英国 GMC が実施する PLAB 試験は、英国での臨床業務を希望する医師に課せられる幅広い基本的診療能力を問う試験であり、獲得点数も合格率も、「継続」プログラムの研修医群のほうが、「弾力化」プログラムの研修医群に比べて、より優れていた。

わが国の臨床研修医制度の目的が「専門診療の種類にかかわらず、全ての医師に共通して求められる幅広い診療能力の取得」である以上、今後もより幅広い診療科のローテーションを必須とするプログラムが望ましいと考えられる。

2020年度の研究では、180問から成る PLAB 試験の各問題を診療科ごと、および診断、治療、予後の領域別に分類して得点を算出し、どの領域で「継続」プログラムの研修医群と「弾力化」プログラムの研修医群とで差が生じているのか、さらに分析を続ける予定である。

E. 結論

7診療科のローテーションを必須とする「継続」プログラムに属する研修医群では、より少数の診療科のローテーションを必須とする「弾力化」プログラムに属する研修医群に比べて、英国の基本的臨床能力試験である PLAB 試験の点数が高く、合格率が有意に高かった。

わが国の医師臨床研修の理念である「幅広い基本的診療能力」を研修医が身に付けるためには、より幅広い診療科のローテーションを必須とする研修プログラムが望ましいことを示唆するものである。

文献

1 Ohde S, Deshpande GA, Takahashi O, Fukui T. Differences in residents' self-reported confidence and case experience between two post-graduate rotation curricula: results of a nationwide survey in Japan. BMC Med Educ. 2014 Jul 12;14:141.

F. 研究発表

該当なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

(図表)

表 1: 多変量ロジスティック回帰分析 合否 (正解率 63%) をアウトカムとしたときの関連因子

	調整済みオッズ比	下限	上限	p-value
7 診療科ローテーションプログラム*	4.86	1.32	17.92	0.017
研修医年次	1.89	0.72	4.95	0.198
女性	1.52	0.52	4.41	0.440
年齢	0.98	0.74	1.29	0.875

表 2: 重回帰分析 正解率 (連続変数) をアウトカムとしたときの関連因子

	B 係数	下限	上限	p-value
7 診療科ローテーションプログラム*	2.64	-0.21	5.49	0.069
研修医年次	0.39	-2.42	3.20	0.784
女性	1.66	-1.48	4.81	0.296
年齢	-0.51	-1.30	0.28	0.204

*7 診療科 (内科、外科、救急、産婦人科、小児科、精神科、地域医療) のローテーションを必須とする研修プログラムの研修医群と、7 診療科より少ない診療科のローテーションを必須とする研修プログラムの研修医群を比較した場合の、前者に対する調整済みオッズ比と調整済み B 係数