

早期キャリアにおける医師少数区域での研修の期間およびタイミングとその後

の従事に関する研究

研究協力者 佐藤 壮 東京大学大学院医学系研究科 臨床疫学・経済学 特任研究員
康永 秀生 東京大学大学院医学系研究科 臨床疫学・経済学 教授

研究要旨

本研究では、厚生労働省から提供された H26 から R04 の医師届出票データを用いて 2014 年の新規医籍登録者を対象に、医師の早期キャリアにおける医師少数区域での研修と、その後の医師少数区域従事との関連に着目した分析を実施した。具体的には、(i)医師少数区域での研修累積年数(0, 2, 4, 6 年)と医籍登録 8 年目の医師少数区域従事との関連、(ii)研修時期(初期臨床研修期、基本領域専門研修前半・後半)ごとの曝露と医師少数区域従事の関連の評価を行った。その結果、医師少数区域での研修累積年数が長いほど、その後の医師少数区域従事割合は高く、量反応関係を認めた。また、研修のより後期での医師少数区域曝露の方がその後の医師少数区域従事と強い関連を示した。これらの結果から、医師少数区域での研修の期間およびタイミングを考慮した施策が医師偏在対策として有用である可能性が示唆された。

A. 研究目的

医師の早期キャリアにおける医師少数区域での研修は、その後の医師少数区域従事と量反応関係があることが報告されている。しかしながら、先行研究は対象が family medicine など特定の分野のみであること、初期臨床研修から基本領域の専門医研修のどのタイミングでの医師少数区域への曝露が特にその後の医師少数区域での従事と関連するのかは不明であること等の限界があり、その関連が十分に明らかではない。そのため、本研究では医師全体における初期臨床研修から基本領域の専門医研修までの医師少数区域での研修の期間およびそのタイミングと、その後の医師少数区域従事の関連を

明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

厚生労働省から提供された H26 年から R04 年の医師届出票の個票データを、医籍登録番号で紐づけることにより、医師各人の経年的なデータとして縦断化し、新たなデータベースを作成した。なお、全国的に地域枠制度が開始された 2014 年の新規医籍登録者のみを対象とした。R04 年度の医師偏在指標の下位 1/3 を医師少数区域と定義し、二次医療圏単位での医師少数区域での研修の累積年数(約 0, 2, 4, 6 年)を曝露とした。アウトカムは、医籍登録 8 年目に医師少数区域に従事していることとした。

まず、医師少数区域への曝露時点を考慮したキャリアパスごとのアウトカムの発生割合を記述した。主解析として、2014 年の卒業時点の情報である年齢、性別、出身地が医師少数都道府県かどうか、大学種別、地域枠利用の有無を調整した多変量ロジスティック回帰分析後、周辺標準化により医師少数区域での研修の累積年数ごとのその後の医師少数区域従事割合を推定した。

次に副次解析として、初期臨床研修時点での曝露(0-2 年目)、基本領域専門医研修前半での曝露(3-4 年目)、基本領域専門医研修後半での曝露(5-6 年目)をそれぞれ別の曝露としてモデル化した多変量ロジスティック回帰分析後、周辺標準化により、それぞれの曝露タイミング別のその後の医師少数区域従事割合を推定した。これは、それぞれの曝露は互いに影響を及ぼす可能性が考えられたためである(例：初期臨床研修時点に医師少数区域にいた者は、専門医研修でも医師少数区域にいる等)。

最後に、地域枠利用者は、専門研修制度のシーリング対象外となることから、地域枠利用の有無でのサブグループ解析を行った。

(倫理的配慮)

本研究は、自治医科大学附属病院医学系倫理審査委員会の審査・承認(臨大 24-168)ならびに東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会における研究登録・実施許可(2024509NIe)を得て実施した。

C. 研究結果

対象となった 5,608 人の 2014 年の医籍登録者の平均年齢は 26.8 歳で、3,957 人(70.6%)が男

性であった。また、1,498 人(26.7%)が医師少数都道府県出身で、1,771 人(31.6%)が地域枠利用者であった。医師少数区域での研修・従事については、医籍登録後 2 年では 379 人(6.8%)、4 年では 521 人(9.3%)、6 年では 399 人(7.1%)であり、8 年では 441 人(7.9%)であった。医師少数区域への曝露時点を考慮したキャリアパスごとのアウトカムの発生割合を表 1 に示す。医師少数区域での研修を行わない場合、医籍登録後 8 年目に医師少数区域で従事している割合は 3.3%であった。医師少数区域での研修累積年数が多いほど、医籍登録後 8 年目に医師少数区域で従事する割合は高まる傾向があり、研修期間が 6 年で最大の 60.3%であった。また、同じ医師少数区域研修累積年数でも、医籍登録 6 年目に医師少数区域研修をした場合の方が医籍登録 8 年目に医師少数区域従事する割合が高まる傾向を認めた。

主解析の結果、医師少数区域研修の累積年数ごとの医籍登録 8 年目の医師少数区域割合は 0, 2, 4, 6 年でそれぞれ 3.4%(95%信頼区間 2.9-4.0), 20.2%(17.2-23.3), 39.6%(33.1-46.2), 55.5%(42.2-68.7)だった。

副次解析の結果、初期臨床研修時点での曝露(0-2 年目)、基本領域専門医研修前半での曝露(3-4 年目)、基本領域専門医研修後半での曝露(5-6 年目)による医籍登録 8 年目の医師少数区域従事割合はそれぞれ 14.6%(95%信頼区間 10.5-18.7), 18.5%(14.8-22.2), 40.3%(35.1-45.5)であった。

地域枠利用の有無でのサブグループ解析の結果、地域枠利用無しでは医師少数区域研修の累積年数ごとの医籍登録 8 年目の医師少数区

域従事割合は0, 2, 4, 6年でそれぞれ3.3%(95%信頼区間 2.6-3.9), 18.0%(14.5-21.6), 39.5%(31.2-47.7), 47.8%(31.7-63.9)だった。一方で、地域枠利用有りではそれぞれ3.8%(2.8-4.8), 24.6%(19.0-30.2), 41.9%(31.3-52.6), 69.1%(49.4-88.8)であり、地域枠利用有りの方が地域枠利用無しよりも医籍登録8年目の医師少数区域従事割合が高い傾向を認めた。

D. 考察

Family medicine など限られた分野の先行研究と同様に、医師全体においても研修期間での医師少数区域への曝露は、その後の医師少数区域従事と関連があり、量反応関係も認められた。本研究は、後ろ向きコホート研究であるため、因果関係ではなく相関関係を検証していることに注意する必要があるが、本邦においても、より長期の地域従事要件を課すことが医師偏在対策として有用な可能性がある。一方で、医師少数区域研修の累積年数0, 2年間での医籍登録8年目の医師少数区域従事割合の変化量が最も大きく約5.9倍であることから、短期間でも医師少数区域へ曝露させることも有用である可能性がある。

また、キャリアパスごとのアウトカムの発生割合の記述結果や副次解析の結果から、研修のより後期に医師少数区域へ曝露する方が医籍登録8年目に医師少数区域従事する割合が高まる傾向を認めた。これは、直前の勤務地が影響しているだけの可能性もあるが、基本領域専門医研修が医籍登録後5-7年で修了可能なことや、医師はキャリア早期に地理的移動をより行うことを考慮すると、研修のより後期に医師少数

区域に曝露する方が、その後の医師少数区域従事者を増やすのに有用な可能性が示唆される。

サブグループ解析結果では、地域枠利用者の方が医師少数区域研修の累積年数ごとの医籍登録8年目の医師少数区域従事割合が地域枠利用無しの場合に比べていずれも大きい傾向を認めた。一方で、地域枠利用無しにおいても一定の医師少数区域従事割合が認められることから、専門研修制度のシーリングが影響した可能性がある。今後の研究での専門研修制度のシーリングによるその後の医師少数区域従事への効果の検証が求められる。

本研究にはいくつかの限界が存在する。まず、2014年卒コホートのみを対象としているため、一般化可能性は不明である。また、結婚や子供の有無といった従事先決定に関連する因子が不明であるため、未測定交絡が結果に影響する可能性がある。さらに、医師届出票は2年ごとの報告であるのに対し、研修期間の勤務先は数ヶ月ごとのローテーションが想定されるため、曝露の影響を過大評価している可能性がある。最後に、本研究ではアウトカムを医籍登録8年目の医師少数区域従事としたが、その後の医師少数区域での継続勤務状況などは不明であり、より長期のアウトカム検証が求められる。

E. 結論

医師の早期キャリアにおける医師少数区域での研修はその後の医師少数区域従事と関連しており、量反応関係を認めた。また、より後期に医師少数区域で研修する方がその後の医師少数区域従事と強い関連を認めた。医師偏在対

策において、医師少数区域での研修の期間およびそのタイミングを考慮したアプローチが有用である可能性が示唆される。

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

表 1. 医師少数区域への曝露時点を考慮したキャリアパスごとのアウトカムの発生割合

医師少数区域 研修の累積年 数 (年)	初期臨床研修 (医籍登録 2 年目)	基本領域専門医 研修前半(医籍 登録 4 年目)	基本領域専門医 研修後半(医籍登 録 6 年目)	合計 N	医籍登録 8 年目 の医師少数区域 に従事 n (%)
0	-	-	-	4,644	154 (3.3)
2	+	-	-	213	29 (13.6)
2	-	+	-	282	39 (13.8)
2	-	-	+	192	86 (44.8)
4	+	+	-	70	14 (20.0)
4	+	-	+	38	20 (52.6)
4	-	+	+	111	64 (57.7)
6	+	+	+	58	35 (60.3)

+はその時点における医師少数区域での研修を示す。一方、-はその時点における医師少数区域以外での研修を示す。