

令和 3 年 6 月 7 日現在

機関番号：17401

研究種目：挑戦的研究(萌芽)

研究期間：2018～2020

課題番号：18K18658

研究課題名(和文) 地域医療研修における研修医の成長とレジリエンスに関する多施設研究

研究課題名(英文) Resident Physician's resilience and community medicine rotation

研究代表者

佐土原 道人 (Sadohara, Michito)

熊本大学・病院・特任助教

研究者番号：60749547

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 900,000円

研究成果の概要(和文)：既存の研修医レジリエンス尺度(Resilience Scale for Resident Physicians, RSR)を使用して、臨床研修の必修科目である地域医療研修の前後でアンケート調査を行い、地域医療研修前後で研修医のレジリエンスが高まるかを検証した。使用した研修医レジリエンス尺度は、他の尺度との比較で独立した尺度として使用可能であると考えられた。

RSRの3つの下位尺度の「プロとしての誠実性」、「臨床研修に対する積極性」、「感情コントロール」のうち、「臨床研修に対する積極性」が地域医療研修後に有意に高くなった。インタビューによる質的調査でもこれを示唆するデータが得られた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

レジリエンスの概念を包括的に把握することで、研修医の成長やキャリアパス、メンタルヘルスケアの対策に資することができる。

これまで、研修医を対象としたレジリエンスを測定する尺度は、この研修医レジリエンス尺度(Resilience Scale for Resident Physicians, RSR)のみであったが、この尺度の信頼性と妥当性が示され、他のメンタルヘルスケア関連の尺度とは独立した尺度として利用可能であると考えられた。アンケート調査とインタビューの結果から、地域医療研修は、研修医のレジリエンスの要素のうちのいくつかを高めることが示され、研修医の成長に有用であると考えられた。

研究成果の概要(英文)：We conducted the questionnaire survey using Resilience Scale for Resident Physicians (RSR) to clarify if the residents' resilience is enhanced by the mandatory rotation of community medicine. The reliability and internal and external consistency of the questionnaire, RSR was shown by the comparison chief component analysis and multivariate analysis of other scales. The data showed one of Three subscale of RSR, score of "Positivity in Clinical Practice" were increased after the rotation of community medicine. In addition to this data, the interviews to residents physicians, instructors, secretary clerks for clinical training programs also supports this results.

研究分野：地域医療学

キーワード：レジリエンス 研修医 地域医療 地域基盤型教育 メンタルヘルスケア

様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 2004年に開始された医師臨床研修では、地域医療研修が必須科目となった。制度開始当初は、「地域保健・医療については、へき地・離島診療所、中小病院・診療所、保健所、介護老人保健施設、社会福祉施設、赤十字社血液センター、各種検診・健診の実施施設等を適宜選択して研修を行うこと。」であったが、2010年の見直しでは、「患者が営む日常生活や居住する地域の特性に即した医療(在宅医療を含む)について理解し、実践するという考え方に基づいて、へき地・離島診療所、中小病院・診療所を適宜選択して研修を行うこと。」となり、2020年の見直しでも一般外来での診療と地域包括ケアについて学ぶ機会が加わったが、現在まで必修科目として継続されている。

(2) 「レジリエンス」とは、逆境に適応する能力である。地域医療は、所属している基幹型臨床研修病院から離れた研修で、医療機関の規模や診療科、地域での医療アクセスや医療資源、指導医数を含めた教育の資源が乏しいこともあり、予期せぬ、教育の計画外の出来事に遭遇する機会も多い。独り立ちするまでの過程において、初心者・研修者である研修医には、心身の問題で研修の休止や中断に至る者がいる一方で、それらを克己してさらに自己成長を遂げる者も多数見受けられる。

2. 研究の目的

(1) 2004年に開始された医師臨床研修制度において必須科目である地域医療研修によって、研修医のレジリエンスが高まり、研修医の成長につながるかを探索するのが目的である。

(2) 医師のキャリアパスにおいて地域医療の現場が研修医の成長を促進する重要な場として活用するとともに、研修医が心身ともに安定して研修に専念できるような体制を構築するために、研修医の「レジリエンス」を、研修医のメンタルヘルスケアとともに包括的に理解することが目的である。

3. 研究の方法

(1) 自記式アンケートによる観察コホート研究

2018年度採用、2019年度採用の研修医に対して、地域医療研修前と後でアンケート調査を行った。アンケート調査は自記式で、調査票の主な項目は、回答者の属性にレジリエンスを含む既存の尺度と一部独自の項目を使用して行った。レジリエンス尺度は、研修医レジリエンス尺度(以下RSR)、ワーク・エンゲイジメントとしてUWES短縮版、ストレス尺度として職業性ストレス簡易質問紙(以下BSJS)、抑うつ度尺度として、The Center for Epidemiologic Studies - Depression Scale(以下CES-D)、健康状態の尺度としてGHQ-12項目版、燃え尽きの尺度としてMaslach burnout Inventory-General Survey(以下MBI-GS)を使用した。プレアンケートは、研修1年目から2年目の移行時期に所属の研修病院から配布、ポストアンケートは地域医療研修終了後2週間以内に郵送で回答してもらった。

(2) 地域医療経験医師、指導医、研修事務担当者へのインタビューによる質的解析

地域医療研修を経験した医師、実際に指導や派遣に携わった指導医と研修事務担当者への対面による半構造化インタビューを行った。内容については、地域医療研修経験医師については、地域医療研修で困難を乗り越えて成長したと思ったエピソードやその理由や背景について、指導医と研修事務担当者では、研修医が地域医療研修前後と比較して成長したと感じたエピソードとその利用や背景、地域医療研修で配慮している事項などを対面でのインタビューを行った。インタビュー内容は、ICレコーダーに電子的に録音したものを、テキスト化して、逐語録としてキーワードやフレーズの抽出、グループ化して質的な解析を行った。

4. 研究成果

(1) 回答者の属性

回答者は、基大病院1病院、臨床研修病院は26病院(病床数最小218床-最大608床、所属研修医数最小2名-最大23名)の基幹型臨床研修病院に所属する延べ330名(男性75%、平均年齢27.5±3.1歳)であった。そのうち地域医療研修のプレ・アンケート、ポスト・アンケートともに回答したのは、77名であった。地域医療研修前の担当患者数は、大病院では中央値4人、臨床研修病院では中央値10人であった。当直勤務を除く週の病院滞在時間は、大病院で52.8±6.8時間、週5日勤務の臨床研修病院で68.1±16.8時間、週5.5日の臨床研修病院で87.1±5.6時間であった。臨床研修病院の当直勤務は、7.2±2.3回/月、平均自由時間3.2±2.0時間、平均睡眠時間5.8±0.9時間であった。

大病院を除くと、実際の労働か自己研鑽かの区別はできなかったが、病院での滞在時間は当直勤務を除いても週40時間を超えていた。

(2) RSRの尺度の信頼性の検討

今回は、レジリエンス尺度として、Resilience Scale for Resident: RSRを使用した。この尺

度は、儀藤らによって既存のレジリエンス尺度などの先行研究をもとに開発されたもので、大学病院附属病院所属の研修医で妥当性と信頼性が検証されているものである。32 項目から最終的には 16 項目が決定され、主成分分析にて、「プロとしての誠実性」、「臨床研修に対する積極性」、「感情コントロール」の 3 つの下位尺度が抽出されている。

本アンケート調査では、RSR の信頼性と妥当性を検証するために、もとの RSR の 32 項目をもとに再検討を行った。このうち、3 項目は天井効果のために除外した。残りの 29 項目に対して主因子法による因子分析を行い、スクリープロットの固有値の変化と、もとの RSR の因子数がであったことなどの因子の解釈可能性を考慮して 3 因子因子を仮定して Promax 回転による因子分析を行った。十分な因子負荷量を示さなかった項目を除外し 14 項目を選定した。14 項目で再度 Promax 回転による因子分析を行ったところ、3 因子のスクリープロットの固有値は 1 以上、採用した項目の因子負荷量は 0.4 以上となった (表 1)。これらの項目のうち、もとの RSR の 3 項目は天井効果や不十分な因子負荷量のために除外されたものであったが、新しく抽出された因子 3 つは、RSR の下位尺度として名付けられた「感情コントロール」、「プロとしての誠実性」、「臨床研修に対する積極性」にそれぞれ対応するものであったが、項目は楽観性や前向き志向に加えて、人生についての項目があり、もとに想定されていた「将来の展望に対する積極性」の内容を含むものであった。

表 1: Promax 回転後因子負荷量

項目	新因子 1	新因子 2	新因子 3	RSR でのもとの因子
RSR_26	0.815772			感情コントロール
RSR_09	0.666147			臨床研修に対する積極性
RSR_18	0.564551			感情コントロール
RSR_12	0.559903			感情コントロール
RSR_27	0.547260			
RSR_02	0.509018			感情コントロール
RSR_15	0.440632			感情コントロール
RSR_24		0.928782		プロとしての誠実性
RSR_19		0.783294		プロとしての誠実性
RRS_23		0.590030		プロとしての誠実性
RSR_32			0.639427	臨床研修に対する積極性
RSR_21			0.597882	
RRS_30			0.597656	
RSR_03			-0.551375	臨床研修に対する積極性
新因子 1	1.00000	0.26052	0.44176	
新因子 2		1.00000	1.42716	
新因子 3			1.00000	

RSR の内的信頼性の検討には、Cronback の α 係数で評価した。尺度全体では、0.74、新因子 1 で、0.79、0.83、新因子 2 で、ある程度の内的妥当性が示されたが、新因子 3 では 0.06 と低い結果であった。新因子 3 は、1 項目が逆転の項目であったために低くなったものと考えられた (RSR_03 を除くと係数は 0.65)。

RSR の併存的妥当性の検証には、他の尺度との相関係数を算出した。表 2 に RSR と他の尺度との相関を示した。

表 2: RSR と他の尺度との相関

		RSR						UWES			
		PS	POS	EC	PC1	PC2	PC3	総得点	活力	熱意	没頭
RSR	PS	-	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	POS		-	***	***	***	***	***	***	***	***
	EC			-	***	***	***	***	***	***	***
	PC1				-	***	***	***	***	***	***
	PC2					-	***	***	***	***	***
	PC3						-	***	***	***	***
								-	***	***	***

(続き)

		BSJS						GHQ-12	MBI-GS			CES-D
		量的	質的	裁量	対人	支援	達成		EX	CY	PE	
RSR	PS	0.005	0.082	-0.018	*	*	***	**	***	***	***	***
	POS	**	**	**	***	***	***	***	***	***	***	***
	EC	**	***	-0.187	***	*	***	**	***	***	***	***
	PC1	***	**	-0.112	***	**	***	**	**	***	***	***
	PC2	0.015	*	-0.040	0.1040	-0.027	-0.354	**	-***	***	***	***
	PC3	0.084	**	-0.058	0.2533	-0.364	-0.191	***	***	***	***	***
			0.225	0.235	0.326	0.326	-0.187	-0.313	-0.223	-0.237	-0.305	0.225
		0.240	0.225	0.357	0.357	-0.192	-0.286	-0.204	-0.213	-0.291	0.259	-0.394
		0.174	0.204	-0.154	0.316	-0.338	-0.510	-0.338	-0.376	-0.454	0.325	-0.505
		0.225	0.235	-0.187	0.326	-0.187	-0.313	-0.223	-0.237	-0.305	0.225	-0.416
		0.240	0.225	-0.112	0.357	-0.192	-0.286	-0.204	-0.213	-0.291	0.259	-0.394
		0.015	0.121	-0.040	0.1040	-0.027	-0.354	-0.191	0.250	-0.240	0.329	-0.258
		0.084	0.171	-0.058	0.2533	-0.364	-0.191	-0.250	-0.276	-0.412	0.263	-0.421

RSR: 研修医レジリエンス尺度、PS: プロとしての誠実性、POS: 臨床研修に対する積極性、EC: 感情コントロール、PC1: 新因子1、PC2: 新因子2、PC3: 新因子3、UWES: ユトレヒトワークエンゲージメントスケール、BSJS: 職業性ストレス簡易質問紙、量的: 量的負荷、質的: 質的負荷、対人: 対人関係困難、支援: 同僚上司支援、達成: 達成感、GHQ-12: General healthcare questionnaire-12 項目版、MBI-GS: Maslach burnout Inventory-General Survey、EX: 疲労感、CY: シニシズム、PE: 職務効力、CES-D: The Center for Epidemiologic Studies - Depression Scale、
*: P<0.05、**: P<0.01、***: P<0.001

これらの結果より、RSRのプロとしての誠実性と臨床研修に対する積極性およびそれに対応する新因子2と新因子3が、UWESにある程度以上の相関があり、臨床研修に対する積極性とそれに対応する新因子3とCES-DおよびMBI-GSのシニシズムに負のある程度の相関が認められた他、臨床研修の積極性とBSJSの達成感に負の相関がミトメラエタ。で、RSRは今回併用した尺度とは独立した別の尺度として利用可能な指標と考えられた。

(3) RSRの地域医療研修前後での変化

RSRの地域医療研修前後でのそれぞれの下位スケールごとに対応のあるペアでの変化を見た。臨床研修に対する積極性と新因子2は、地域医療前後で有意に増加した。項目別では、RSR_03、RSR_04の臨床研修に対する積極性に属する項目が統計的に有意に高くなっていた。男女別に見ると、男性で臨床研修に対する積極性が高くなり、女性では感情コントロールと新因子1が高くなっていた。項目別に統計的に有意に変化した項目は、男女で同じ項目はなかった。

	プレアンケート	ポストアンケート	対応のあるペアでの有意差
プロとしての誠実性	13.1±3.3	13.4±3.2	
臨床研修に対する積極性	5.0±2.8	5.4±2.5	P=0.0318
感情コントロール	11.7±2.24	12.0±1.8	
新因子1	14.3±2.9	14.6±2.4	
新因子2	7.7±2.5	8.1±2.1	P=0.0390
新因子3	5.1±1.9	5.3±1.9	

(4) 質的な解析

地域医療を経験した医師4名、指導医2名、研修事務担当者3名に対して、対面による半構造化インタビューを行った。地域医療研修終了者からは、「1人当直」や「指導医がいない中での診療」、「主治医として患者を受けもつ」、「重要で責任を伴う病状説明」、「困難症例」、「はじめて行う手技や患者管理」、「定期の一般外来診療」などに対するエピソードに対して、基幹型臨床研修病院とは異なり「限られた学習の資源を駆使して」、「自分で調べたり」、「指導医などと相談しながら」、「なんとかマネジメントできた達成感」を伴ったエピソードが語られた。外来や訪問診療、施設間連携の体験や「患者さんやその家族との近接性」、「多職種協働」についても基幹型臨床研修病院と違った経験と感じていた。自己の成長については、基幹型臨床研修病院で「学んだことの実践」が役にたったものもあれば、役に立たなかったこともあり、医療機関や地域での「異なる価値観や医療への見方」や「地域で活躍するロールモデルとなる医師との出会い」などから、「将来の医師像への参考」となった事がうかがえた。指導医は、「研修指導に割ける時間と時間の確保」、「医療安全」、「メンタルヘルスケア」に腐心しつつ、「将来の専門性や勤務地や医療機関の形態に係わらず」、「様々な医療形態があることを」体験してもらいたいと考えていた。研修事務担当者は、地域医療研修後に「自信がついたように」態度が変わったり、指導医以外の「事務職や他職種に対する接し方」が良くなったりしたことが語られた。理由としては、指導医の下

「研修がコントロールされている」基幹型臨床研修病院と異なり、「都市部と比べて限られた医療資源や医療アクセス」で、「ほぼ主治医のような責任のある立場で診療を経験して」、「一皮むけた体験」ができたのではないかと考えていた。メンタルヘルスケアについては、派遣中の連絡などでのコミュニケーションと「派遣先と派遣元の指導医との情報共有」の橋渡しとしての役割も重要だと考えていた。

(5) 考察

本研究は、地域医療研修の前後で、研修医レジリエンス尺度 (Resilience Scale for Resident Physicians, RSR) の変化を観察したものである。使用した尺度は、これまでの文献的な考察から得られた項目から理論的な整合性と Cronbach の α 係数から内的妥当性を有し、他の抑うつや燃え尽き、自覚的健康度などの尺度との相関から、独立した尺度として使用可能であると考えられた。本研究の限界としては、あくまで地域医療研修の前後の比較のみなので、地域医療研修という短期間の経験のみで、研修医が実際にレジリエンス自体を高めたかどうかの自己評価やレジリエンスが高まるようなエピソードがあったかどうかは全て把握できない。本研究の対象となった臨床研修病院は比較的研修（もしくは労働）時間が多い、多忙な病院を多く含んだために、当初開発された RSR とは異なるコホートであった可能性がある。RSR の 3 つの下位尺度である「プロとしての誠実性」、「臨床研修に対する積極性」、「感情コントロール」のうち、「感情コントロール」は概ねそのまま利用可能で、「プロとしての誠実性」、「臨床研修に対する積極性」については、対象集団において異なることも考えられ、項目の検討も必要であると考えられた。地域医療研修のプレアンケートとポストアンケートの両方に回答した協力者数が少なかったために統計的な検出力が弱かった可能性もある。今後は、その他の既存のレジリエンス尺度との比較や他の職種との比較も必要と思われる。

<引用文献>

「研修医レジリエンス尺度の作成および信頼性・妥当性の検討」 儀藤 政夫ら 精神医学 2013; 55(12): 1183-90

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	加藤 貴彦 (Kato Takahiko) (70169506)	熊本大学・大学院生命科学研究部(医)・教授 (17401)	
研究分担者	田宮 貞宏 (Tamiya Sadahiro) (40420640)	熊本大学・大学院生命科学研究部(医)・非常勤講師 (17401)	
研究分担者	小山 耕太 (Oyama Kota) (60748127)	熊本大学・大学院生命科学研究部(医)・非常勤講師 (17401)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関