

令和 5 年 4 月 28 日現在

機関番号：82686

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2022

課題番号：19K19579

研究課題名（和文）集中治療室入室早期から退室後における家族のレジリエンスに着目した支援に関する研究

研究課題名（英文）Research on support focusing on family resilience from early admission to intensive care unit after discharge

研究代表者

小町 美由紀（長谷川美由紀）（Komachi, Miyuki）

地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立小児総合医療センター（臨床研究部）・その他・看護師

研究者番号：60459641

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は集中治療室に入室してからレジリエンスと、家族の集中治療後症候群（PICS-F）の変化と、レジリエンスがPICS-Fに与える影響を明らかにするために縦断研究の実施を目的とした。調査実施に関して、2020年からの情勢の影響を受け、2回研究計画を見直し調査実施施設の調整および倫理委員会申請を行った。さらに研究計画の見直しを行い、その時点で研究を進められる部分を検討し家族全体の関係性を分析した内容を論文化した。当初の研究計画を変更した部分もあるが、本研究の最終目標を達成するために家族関係に関する内容の論文化は、クリティカルケア領域における家族支援の構築の貴重な基礎資料となったと考える。

研究成果の学術的意義や社会的意義

学術意義として、PICS-Fとレジリエンス、家族機能のメカニズムに注目し、精神的苦痛を抱えた状態のみでなく、家族の強みにも注目することにより一連の現象を把握したことである。社会的意義として、ICUは、重症患者の管理・支援が主な業務になり、家族の支援は見過されがちである。本研究結果は、臨床現場で必要な支援を、科学的根拠を基に開発する役割を担うことが期待される。さらに集中治療室の家族支援を体系的に示すことも目指しているため、本研究の成果は、クリティカルケア領域の援助者に効果的な家族支援法を提示することが期待できる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to conduct a longitudinal study to clarify changes in post-intensive care syndrome-family (PICS-F) and resilience after admission to the intensive care unit (ICU), and the impact of resilience on PICS-F.

Regarding the implementation of the survey, we reviewed the research plan twice, adjusted the survey implementation facility, and applied for the ethics committee due to the influence of the situation from 2020. In addition, the research plan was reviewed, the parts that could be researched at that time were examined, and the contents of the analysis of the relationship of the whole family were written as a paper. Although part of the original research plan was changed, we believe that the publication of the contents of family relationships to achieve the final goal of this research was valuable basic material for building family support in the critical care area.

研究分野：精神看護学

キーワード：PICS-F レジリエンス 家族機能 家族支援 集中治療室 定量的解析

## 1. 研究開始当初の背景

集中治療室 (Intensive Care Unit: ICU) に入室した多くの患者は鎮静剤が投与され、呼吸器が装着されているため、コミュニケーションがとれない状態である。患者の家族は、そのような患者の姿を見て衝撃を受ける上に、患者に代わって治療方針に関する決定をしなければならぬため精神的苦痛が強い。このような状況を鑑みて、家族の心的外傷後ストレス症状 (Posttraumatic Stress Symptoms: PTSS) が定量的に明らかにされてきた。また、このような背景を踏まえて、ICU に入室した患者の家族の精神的負担を家族の集中治療後症候群 (Post-intensive care syndrome-family: PICS-F) と定義づけ、欧米や北東アジアで様々な調査が行われてきた。

一方で、ICU 入室中の患者の家族の中で、困難な状況を乗り越える力であるレジリエンスが高い家族は PTSS が低いことが明らかになった。これによりレジリエンスは PTSS の緩衝要因となることを報告しているが、ICU に入室した患者の家族のレジリエンスがどのように PTSS に影響を及ぼすのかは明らかになっていない。国内においても、ICU 入室早期に 3 割の家族が重症な PTSS を呈していることを明らかにした。その後、継続して調査した結果、ICU 入室後 3 か月まで重症な PTSS を抱えている家族が 1 割おり、その程度は医療的支援が必要なほどであった。他方、ICU 入室早期の家族の中にレジリエンスが高く、PTSS が低い家族がいることを発見した。このことから、ICU に入室した患者の家族は長期間重症な PTSS を呈している者がいるものの、入室時点で PTSS が軽症の家族はレジリエンスが高いことが明らかになった。レジリエンスは PTSS の緩衝要因として注目されているが、ICU に入室した患者の家族のレジリエンスが、どのように PTSS に影響を及ぼすのかは不明である。そのため本研究では、ICU に入室した患者の家族の長期的なレジリエンスと PICS-F の変化を調査し、因果関係を分析する予定であった。しかし、2020 年からの情勢の影響を受け 2 回研究計画を見直し調査実施施設の調整および倫理委員会申請を行った。さらに 3 回目の研究計画の見直しを行い、本研究を含めた最終的な研究目標を達成するためにできることを検討した。進められる箇所として、構築した家族支援を評価する際に、機能が良好な家族機能とはどういうものかを把握するために、家族全体の関係性を捉えた家族機能とレジリエンス、精神症状との関係を検討し再解析を行った研究結果を論文化する作業を進めることとなった。

## 2. 研究の目的

家族全体の関係性を捉えた家族機能とレジリエンス、精神症状との関係を検討した研究の目的は以下の 2 項目である。

- (1) ICU に入室した患者の家族の家族機能の特徴を明らかにする。
- (2) 家族のレジリエンスと心理社会的要因が、家族機能に及ぼす影響について明らかにする。

## 3. 研究の方法

### (1) 対象

ICU に入室した患者の家族で、本研究で設定した包含基準に合致した家族を対象者とした。その包含基準は ICU 退室後一般病棟に入院している患者の家族 患者の重要他者 (例: 患者の配偶者・子ども・両親) 担当医師もしくは病棟管理者から調査実施可を得た家族 20 歳以上 研究参加同意に関する説明を実施するのが可能な状態の家族 日本語の読み書きが可能な者、の 5 項目である。除外基準は 患者が一人暮らしである 本研究の対象となりうる患者の他の家族が療養中または介護中である、の 2 項目である。

### (2) データ収集

先行研究を参考に作成した質問紙を使用し調査を実施した。

調査を実施した施設は、2 つの医学部付属病院の ICU で 35 床のベッド有している。入室する患者は内科系および外科系の重症な患者が収容されていた。

具体的な調査方法は、上記で設定した包含基準に合致した患者家族に、研究内容の説明と、いつでも研究を止めることが可能であることなどの内容が含まれた倫理的配慮について説明し、質問紙と同意書を渡した。研究参加に同意した家族は、その同意書と質問紙に記入し、記入済の質問紙と同意書を研究者宛に郵送してもらった。この質問紙調査は、調査実施施設の倫理委員会の承認を得て行った。

調査項目は、家族および患者の属性に関する質問項目、家族関係尺度、日本語版コナー・デビッドソン回復力尺度、改定出来事インパクト尺度日本語版、新版 STAI 状態-特性不安検査、うつ病自己評価尺度であった。

### (3) 分析方法

患者および家族の属性について記述統計を実施した。

Kissane and Blosh (2002) の 5 分類の家族関係タイプを引用し、家族関係尺度で測定した値

を用いて分類した

家族関係尺度の値を従属変数とし、それ以外の変数を独立変数として単変量解析を行った

家族関係尺度の値と独立変数間で、相関係数 ( $r \geq 0.2$ ) もしくは平均値の差 ( $p < 0.1$ )、多重共線性を確認し多変量解析で使用する独立変数を選択した。家族関係尺度を従属変数とし強制投入法にて重回帰分析を行った。解析に導かれたモデルに関して、Variance Inflation Factors (VIFs) の値を確認し、モデルが妥当であるか検証した。

全ての統計解析は SPSS for Windows (Ver.23) を使用した。

#### 4. 研究成果

ICU に入室した患者の家族の平均年齢は 54.6 歳で 68.8% は女性であった。対象者のうち 1 か月以内にストレスフルな出来事に遭遇した家族は 25 人 (32.5%) であった (表 1 および表 2)。

Kissane and Blosh (2002) の 5 分類の家族関係タイプについて、家族の関係性が良いとも悪いとも言えない中間型の家族は 29 人 (37.7%) であった。関係性が悪化している敵対型と不安型は、各々、10 人 (13%) と 37 人 (48.1%) であった。分析対象者全体のうち支援が必要な家族は、60% であった (表 3)。

重回帰分析の結果、家族関係尺度の値が悪いほど、家族の不安の得点が高かった ( $B = -0.057$ ,  $\beta = -0.36$ ;  $p = .001$ )。また 1 か月以内に離婚などのストレスフルな出来事を経験した家族は、家族関係尺度の値が悪かった ( $B = -1.201$ ,  $\beta = -0.276$ ,  $p = .009$ )。一方、レジリエンスの尺度の値が高いほど、家族関係尺度の値は良かった ( $B = 0.021$ ,  $\beta = 0.176$ ,  $p = .049$ )。

これらの成果から、家族全体を対象とした支援の必要性が示唆された。また家族支援を行う際には、家族機能の改善において、家族のレジリエンスに焦点を当てる必要性が示された。

		n	%	Mean	SD	Median	Range
年齢	≤45	16	20.78	54.61	11.93	57.1	20-72
	46-55	24	31.17				
	56-65	23	29.87				
	≥66	14	18.18				
同居人数	≤2	30	38.96	2.86	1.09	3.94	1-7
	3	30	38.96				
	4	17	22.08				
性別	女性	53	68.83				
	男性	24	31.17				
続柄	配偶者	39	50.65				
	子ども	23	29.87				
	両親	6	7.79				
	きょうだい/その他	9	11.69				
家族との死別を経験した	Yes	69	89.6				
	No	8	10.39				
1か月以内にストレスフルな出来事に遭遇した。	Yes	25	32.47				
	No	52	67.53				

		n	%	Mean	SD	Median	Range
年齢	≤55	14	18.18	64.06	13.78	67.0	20-86
	56-65	23	29.87				
	66-75	28	36.36				
	≥76	12	15.58				
APACHE II score(身体の重症度)	1-10	28	36.36	14.4	8.83	13.0	1-40
	11-20	29	37.66				
	≥21	20	25.97				
ICU滞在期間(時間)	≤24	18	23.38	84.56	84.95	48.0	12-491
	25-48	25	32.47				
	49-96	12	15.58				
	≥97	22	28.57				
呼吸器装着期間(時間)	0	48	62.34	59.14	76.62	37.5	3.0-360
	1-24	11	14.29				
	25-48	8	10.39				
	≥49	10	12.99				
性別	女性	25	32.5				
	男性	52	67.5				
ICU入室中に死亡した人数		3	5.6				
ICU入室経験がある人数		12	22.2				

表3 Kissane and Blosh (2002)の5分類の家族関係タイプ

敵対型	不安型	中間型
n=10	n=37	n=29
(13.0%)	(48.05%)	(37.66%)

関係性が悪化している敵対型と不安型は、各々、10 人 (13%) と 37 人 (48.1%) であった。分析対象者全体のうち支援が必要な家族は、60% であった (表 3)。

重回帰分析の結果、家族関係尺度の値が悪いほど、家族の不安の得点が高かった ( $B = -0.057$ ,  $\beta = -0.36$ ;  $p = .001$ )。また 1 か月以内に離婚などのストレスフルな出来事を経験した家族は、家族関係尺度の値が悪かった ( $B = -1.201$ ,  $\beta = -0.276$ ,  $p = .009$ )。一方、レジリエンスの尺度の値が高いほど、家族関係尺度の値は良かった ( $B = 0.021$ ,  $\beta = 0.176$ ,  $p = .049$ )。

これらの成果から、家族全体を対象とした支援の必要性が示唆された。また家族支援を行う際には、家族機能の改善において、家族のレジリエンスに焦点を当てる必要性が示された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Miyuki H Komachi; Kiyoko Kamibeppu	4. 巻 -
2. 論文標題 Association between family functioning, resilience, and psychosocial burden among family members of patients in the intensive care unit: A cross-sectional study	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of International Nursing Research	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 小町美由紀
2. 発表標題 集中治療における家族支援 家族の精神状態・レジリエンス・家族機能に焦点をあてて
3. 学会等名 第48回日本集中治療医学会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2022年

〔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
---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------