

令和 6 年 6 月 5 日現在

機関番号：32661

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K10888

研究課題名（和文）集中治療後患者の機能回復を目指した看護主導の継続的多職種フォローアップモデル開発

研究課題名（英文）Development of a continuous multidisciplinary follow-up model for functional recovery of post-intensive care patients.

研究代表者

瀧口 千枝（Takiguchi, Chie）

東邦大学・健康科学部・准教授

研究者番号：50823530

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、3つの段階的調査により、PICS患者の機能回復を促進するための継続的かつ多職種によるフォローアップモデルを開発した。Step1では集中治療後患者に関わる医療者の視点、Step2では、集中治療後患者の視点から、フォローアップとして必要な要素を抽出した。これらの結果を統合し、Step3の専門家会議によって、最終的に【退室時スクリーニング】【集中治療室看護師の退室後訪問とケア調整】【PICS退院指導】【フォローアップ外来】で構成されるモデルが開発された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

開発した「集中治療後患者の機能回復を目指したフォローアップモデル」は、集中治療後患者に関わる多職種が、いつの時点でどんなフォローをすればよいか検討する際の指標になることから、患者の機能回復促進に貢献できる可能性がある。また、フォローアップにより集中治療後患者の追跡データが蓄積すれば、集中治療の評価にもなり、集中治療の課題発見や、予後予測・悪化予防ケアの開発につなぐことができる。

研究成果の概要（英文）：This study developed a continuous multidisciplinary follow-up model to promote functional recovery of PICS patients through a three-step study. In step 1, the perspective of healthcare professionals involved with post-intensive care patients, in step 2, the necessary elements of follow-up were identified from the perspective of post-intensive care patients. These results were integrated and an expert meeting in step 3 led to the final development of a model consisting of [screening at ICU discharge], [post-ICU discharge visits and care coordination by ICU nurses], [hospital discharge guidance] and [follow up clinic].

研究分野：クリティカルケア看護分野

キーワード：PICS 集中治療後症候群 フォローアップ 退室後訪問 チーム医療 多職種連携 ケアコーディネーション 継続ケア

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

集中治療後生存者に発症する身体的、心理社会的、認知的後遺症は、集中治療後症候群 (PICS) と称され、患者とその家族が元の生活や役割に戻ることを制限する。PICS に対する最善の治療は、ICU の環境で直ちに開始される包括的患者管理指針であり、多くの施設がこの指針に則り PICS の予防に取り組んでいる。

こうした PICS の予防に向けた努力にもかかわらず、PICS 有病率は高い。米国の調査では、集中治療室退室後 12 か月時点で 56%、日本の調査でも、退室 6 か月後時点で 63.5% が何らかの PICS を有していることが明らかになっている。さらに、集中治療経験者の 40% は集中治療室退室 12 か月後もなお職場復帰できておらず、抑うつ症状が復職困難に関連していることが明らかになっている。米国では集中治療後患者の逸失利益は年間約 4 万ドルと試算され、医療保険の増大を招いており、保健福祉の観点だけでなく国家の経済的にも喫緊の課題となっている。これらの現実には、集中治療中から始める PICS 予防と並行して、集中治療後も継続的に、患者を追跡し必要な支援を提供することによって、健康被害の拡大を防ぐ役割を医療者に突き付けている。

集中治療後患者への継続支援に関する調査では、集中治療後患者の 68% が退院時に何らかの支援を希望したものの、そのうち 36% には希望したケアが提供されず、また、退院時点で 96.9% がフォローアップ外来を必要としていたにも関わらず、28.9% の患者は外来受診せず、受診しなかった患者の 26.7% が再入院していたことも報告されている。つまり、集中治療後患者は退院時点で、多くの在宅支援ニーズを抱えているが、十分な支援が提供されておらず、これにより、入院や転帰悪化を引き起こしている可能性がある。

そこで本研究は、集中治療後患者の機能回復を促進することのできる多職種協働システムとして、「集中治療後患者の機能回復を目指した継続的多職種フォローアップモデル」を開発することを目的とした。フォローアップモデルは、機能回復促進のみならず、患者の追跡データ蓄積と応用研究を通して、集中治療後患者の予後改善に貢献できる。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、集中治療後患者の機能回復を目指した継続的多職種フォローアップモデルを開発することであった。日本の現在のフォローアップの問題点に対応したモデルを開発するために、開発過程では日本における集中治療患者フォローアップの現状と問題を、関連職種および集中治療後患者の両方から得たデータを基に検討した。

## 3. 研究の方法

本研究は、集中治療後患者の継続的多職種フォローアップモデルを開発するため、3 つの調査を行った。

### Step1 集中治療患者のフォローアップの現状と課題の明確化

**日本における集中治療患者のフォローアップ実施の有無、内容、評価、問題点を調査した。**

< デザイン > 横断的観察研究

< データ収集方法 > 自記式質問紙 (郵送)

< 調査対象 >

- 2019 年 12 月時点で特定集中治療室を有する 588 施設の医師 (1 施設あたり 2 名: 集中治療医 1 名、集中治療後患者を一般病棟で診療することの多い医師 1 名)

- 日本看護協会 HP で所属・氏名を公表している急性・重症患者看護専門看護師 229 名。

< 調査内容 > 集中治療後患者のフォローアップの現状とフォローアップに対する医療者の認識。

< 調査期間 > 2020 年 1 月 ~ 3 月

### Step2 集中治療後患者の体験とニーズの明確化

**集中治療後患者・家族が認識しているケアニーズを調査した。**

< デザイン > 横断的観察研究

< データ収集方法 > 半構造化面接調査

< 調査対象 >

研究実施施設で集中治療を受け、自宅退院後に PICS フォローアップ外来に通院している患者のうち、退室後 6 か月時点の外来患者とした。

< 調査内容 > 入院中から退院後の生活までの体験とケアニーズ

< 調査期間 > 2021 年 1 ~ 5 月

### Step3 集中治療患者機能回復を目指した継続的多職種フォローアップモデルの開発

Step1-2 の結果を分析し、**集中治療後患者の継続的多職種フォローアップモデルを開発する。**

<デザイン>横断的観察研究  
<データ収集方法>アンケート調査・フォーカスグループインタビュー調査  
<調査対象>集中治療・集中治療後患者に関わる医師・看護師・理学療法士・メンタル専門家、  
<調査内容>フォローアップモデルの構成要素の妥当性に対する意見の収れん（フォローアップモデルの各要素の妥当性について8割以上の同意が得られたものをモデルの構成要素とした）  
フォローアップモデルの妥当性、実現可能性の検討。  
<調査期間>2022年1-3月

## 4. 研究成果

### Step1 集中治療患者のフォローアップの現状と課題の明確化

<結果>

103施設（17.5%）の集中治療医より回答を得た。集中治療後患者に特化したフォローアップを実施している施設は、集中治療室退室後病棟でのフォローアップで26.3%、外来フォローアップで5%だった。病棟でのフォローアップは集中治療医・看護師・コンサルテーションチームの継続関与により行われ、患者の状態は人工呼吸器装着が最も多かった。外来フォローアップは、集中治療医・看護師・コンサルテーションチームの継続関与の他、救命センター医師によるフォローアップ外来が1件報告された。患者は、敗血症・外傷など特定の病態により選定されていた。

一方、専門看護師70名（30.6%）の7割が病棟での、2割が外来でのフォローアップに関与、うち2名は集中治療後患者のための看護専門外来を実施していた。フォローアップの必要性について、集中治療医の7割、各科医師の4割、専門看護師の9割が必要と回答した。一方で、自施設における実施の可能性は、集中治療医の6割、各診療科医師の4割、専門看護師の4割が不可能と回答し、理由としてマンパワー不足を挙げた。

<結論>

集中治療後患者のフォローアップの必要性は高いが実施率は低く、マンパワー不足が背景にある。専門看護師は、継続的に集中治療患者のフォローアップに携わっており活用可能な人材である。

### Step2 集中治療後患者の体験とニーズの明確化

<結果>

患者は集中治療後6か月時点においても、身体・認知・精神機能が低下し、以前の自分とは異なる自己を感じていた。また一部の患者は失職していた。それでも、機能低下のある状態であっても生活を成り立たせるために回復のための努力や適応しようとしていた。その上で、必要としていたのは、情報・助言だった。特に、病気のことだけでなく、生活や仕事への復帰の見込みやめどについての情報、また、退院後の相談窓口に関する情報を求めている。

<結論>

集中治療後患者は集中治療後6か月時点においても、PICS症状を自覚していたが、回復のために自助努力する能力を有している。フォローアップにおいては、患者のセルフマネジメント能力を支持することを基盤することが有効であることが示唆された。

### Step3 集中治療患者機能回復を目指した継続的多職種フォローアップモデルの開発

<結果>

アンケートには、77施設115名（集中治療医19、一般診療医14、精神専門家11、理学療法士27、急性・重症患者看護専門看護師44）が参加した。8割以上の参加者が「非常に同意」または「同意」と回答としたフォローアップの構成要素は【システム構築】【医療者間の情報共有システム】【PICSハイリスクのスクリーニング】【アウトリーチ】【オーダーメイドのケア計画】【モニタリング】だった。

フォーカスグループインタビューには27施設28名（集中治療医2、一般診療医1、精神科医1、理学療法士5、急性・重症患者看護専門看護師19）が参加した。5つのグループにわかれ、調査1,2の結果をもとにフォローアップモデルを考案した。最終的に【退室時スクリーニング】【PICS関連情報共有ツール】【集中治療室看護師の退室後訪問とケア調整】【PICS退院指導】【退院後の情報提供システム】で構成されるモデルが開発された。

<結論>

集中治療後患者の体験と医療者の意見を考慮した集中治療後患者の継続的多職種フォローアップモデルが提案された。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 瀧口 千枝、松井 恵子	4. 巻 14
2. 論文標題 特集 多職種連携 ICUにおける各職種の役割:実際の現場から 9.看護師の役割-ケア調整により最適な多職種チームケアを実現する	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 INTENSIVIST	6. 最初と最後の頁 735 ~ 740
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11477/mf.3102201023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takiguchi Chie, Inoue Tomoko	4. 巻 21
2. 論文標題 Effectiveness of a self assessment application in evaluating the care coordination competency of intensive care unit nurses in managing patients on life support: An intervention study	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Japan Journal of Nursing Science	6. 最初と最後の頁 e12584
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jjns.12584	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 -

1. 著者名 Takiguchi Chie, Inoue Tomoko	4. 巻 26-JAN
2. 論文標題 App enhances nurses' care coordination competency for critically ill patients	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 EurekaAlert!	6. 最初と最後の頁 26-JAN
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 無
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 -

1. 著者名 瀧口 千枝、長谷川 真美、笠間 秀一、中矢 一平、駒村 里香、木戸 蓉子	4. 巻 6
2. 論文標題 臨地実習と学内実習を融合した集中治療室実習での学生の学び : コロナ禍における代替実習から見たこと	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 東邦大学健康科学ジャーナル	6. 最初と最後の頁 65 ~ 81
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14994/tohohsj.6.65	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計12件（うち招待講演 2件 / うち国際学会 2件）

1. 発表者名 瀧口千枝 井上智子
2. 発表標題 生命維持装置装着患者管理における看護師のケア調整能力自己評価アプリの効果の検証 ランダム化比較試験
3. 学会等名 第42回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 瀧口千枝 島村敦子 笠間秀一 菅谷綾子 鈴木裕子 鳥田美紀代 佐瀬真粧美 尾立篤子 宮崎裕子 臼井雅美
2. 発表標題 ICT機器を活用したシミュレーション演習における学生の評価
3. 学会等名 第22回東邦看護学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 瀧口千枝 松井憲子 工藤大介 井上昌子 井上智子
2. 発表標題 集中治療後患者の機能回復を目指した継続的多職種フォローアップモデルの開発
3. 学会等名 第50回日本集中治療医学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 朝稲美結 瀧口千枝
2. 発表標題 面会制限下のクリティカルケア領域において 看護師が行っている代理意思決定支援プロセス
3. 学会等名 東邦大学5学部合同学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Chie Takiguchi Tomoko Inoue
2. 発表標題 Development of "The Care List to Promote Functional Recovery of Post-intensive Care Patients"
3. 学会等名 26th East Asian Forum Of Nursing Scholars 2023 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 瀧口千枝 松井憲子 工藤大介 井上昌子 井上智子
2. 発表標題 日本における集中治療後患者のフォローアップの現状と課題
3. 学会等名 第48回日本集中治療医学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Chie Takiguchi, Tomoko Inoue
2. 発表標題 Perceptions regarding ease of collaboration with nurses from the viewpoint of non-nursing professionals in intensive care units in Japan
3. 学会等名 The 6th International Nursing Research Conference (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 瀧口千枝
2. 発表標題 COVID-19重症患者の長期的予後から学ぶPICSフォローアップへの示唆 集中治療後患者の機能回復を目指したフォローアップシステムの構築
3. 学会等名 日本クリティカルケア看護学会 (招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 瀧口千枝、尾立篤子
2. 発表標題 看護基礎教育における倫理的判断力育成を目指した「なりきりロールプレイング演習」の実践報告
3. 学会等名 第23回東邦看護学会学術集会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 瀧口千枝、島村敦子、笠間秀一、臼井雅美
2. 発表標題 看護基礎教育における演習室・講義室一体型遠隔臨床推論シミュレーション演習の効果の検討
3. 学会等名 第43回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 島村敦子、瀧口千枝、菅谷綾子、鈴木裕子、鳥田美紀代、佐瀬真粧美、臼井雅美
2. 発表標題 看護基礎教育における在宅看護場面での観察力育成を目指した模擬 訪問演習の検討
3. 学会等名 第43回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 瀧口千枝
2. 発表標題 ICU看護師の新たな役割 - ICUの枠を超えて -
3. 学会等名 第51回日本集中治療医学会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2024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
研究 分担者	井上 智子  (Inoue Tomoko)  (20151615)	国際医療福祉大学大学院・保健医療学専攻看護学分野・教授   (32206)	
研究 分担者	工藤 大介  (Kudo Daisuke)  (30455844)	東北大学・医学系研究科・准教授   (11301)	

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