

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 4 年 6 月 6 日現在

機関番号：15501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2021

課題番号：17K12212

研究課題名(和文)クリティカルケアにおける臨床倫理分析・調整システムツールの開発

研究課題名(英文)Development of Analysis and Coordination Tools of Clinical Ethics in Critical Care Medicine

研究代表者

山勢 博彰(YAMASE, Hiroaki)

山口大学・大学院医学系研究科・教授

研究者番号：90279357

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文): クリティカルケアで看護師が活用する臨床倫理分析・調整ツールACTce-CCMを開発した。

完成したACTce-CCMは、情報整理とアセスメント、問題の分析と統合、問題リスト、目標、ケアの実践と倫理調整で構成される。情報整理とアセスメントは、病態と治療、QOLとQOD、患者の意思、家族の心理・社会的状況、医療チームの状況、周囲の状況、問題リストは、患者の問題、家族の問題、医療者の問題、目標は、医療チームの目標、患者/家族にとって期待される成果、ケアの実践と倫理調整は、患者への直接的ケア、家族への直接的ケア、医療チーム調整で構成される。

研究成果の学術的意義や社会的意義

クリティカルケアでは、DNAR、予期し得ない状況で訪れる突然死、脳死患者からの臓器提供、救えない命への終末期ケア、家族の代理意思決定、医療職が個々に抱く価値観の相違から生じる医療チーム内のコンフリクトなど、さまざまな倫理的問題が生じやすい。本研究ではこうした倫理上の問題について、一連の問題志向型システム(POS)に則って問題解決を支援できる臨床倫理分析・調整システムツールACTce-CCMを開発した。これは、クリティカルケアの臨床実践で活用できるわが国初の臨床倫理分析・調整ツールで、臨床で活用することにより、倫理的問題について実践レベルでの有効な解決をもたらすことができる。

研究成果の概要(英文): We have developed ACTce-CCM;Analysis and Coordination Tools of Clinical Ethics in Critical Care Medicine.The preparation process was carried out in four stages:prototype creation,application of prototype version to fictitious cases,clarification based on focus group interviews,and a survey on ethical issues and ethical adjustment.

The completed version of ACTce-CCM consists of information organization and assessment frameworks, problem analysis,integration,problem lists,goals,care practices,and ethical adjustment.There are six frameworks:pathology and treatment,QOL and QOD,patient intention,family psychosocial situation, medical team situation, and the surrounding situation.The problem lists include those related to the patient, the family, and the medical staff.Goals include those of the medical team and the expected outcomes for the patient/family. Care practices and ethical adjustment consist of three aspects: direct patient care,direct family care,and medical team adjustment.

研究分野：看護学

キーワード：臨床倫理 倫理分析 倫理調整 問題志向型システム

1. 研究開始当初の背景

クリティカルケアでは、蘇生術を施すか否かという DNAR、予期し得ない状況で訪れる突然死、脳死患者からの臓器提供、救えない命への終末期ケア、意識の無い患者に代わって家族がおこなう代理意思決定、医師と看護師などの医療職が個々に抱く価値観の相違から生じる医療チーム内のコンフリクトなど、さまざまな倫理的問題が生じやすい。

こうした問題に対応するために、日本集中治療医学会の「集中治療に携わる医師の倫理綱領」(2005年)、「集中治療に携わる看護師の倫理綱領」(2010年)、「集中治療領域における終末期患者家族のこころのケア指針」(2011年)などが提唱されている。しかし、こうした指針等は基本の方針を示すだけのものであって、臨床で生じる倫理的問題について、具体的なアセスメント、問題抽出、実践内容を提供するものではない。そのため、倫理的問題への対応を避けてしまう看護師や医師がいるのが現状である。

国内外の先行研究においては、クリティカルケアにおける倫理的問題の現状分析、4分割法や倫理的意志決定プロセスモデルによるケーススタディ、看護師の倫理調整の実際を質的に明らかにしたもの、患者家族へのインタビュー結果をまとめたもの、家族の代理意思決定の課題とケアを探究したものなどは存在するが、現状把握にとどまり実践上の問題解決を促す研究は極端に少ない。しかも、クリティカルケアに特化したアセスメントからケアの実践までシステムティックに倫理的問題を解決するツールは皆無である。

2. 研究の目的

本研究では、クリティカルケアで生じる倫理上の問題について、一連の問題志向型システム (POS) に則って問題解決を支援できる臨床倫理分析・調整システムツール ACTce-CCM の開発をすることにした。

開発した ACTce-CCM を臨床で用いることによって、DNAR、突然死、脳死下臓器提供、終末期ケア、代理意思決定、医療チーム内のコンフリクトなど、クリティカルケアで生じやすい倫理的問題について、実践レベルでの有効な解決をもたらすことが期待できる。

3. 研究の方法

ACTce-CCM の作成過程は、既存の倫理分析方法と各指針の検討による構成概念の設定とプロトタイプ版の作成、プロトタイプ版による架空事例への適用、フォーカスグループインタビューに基づく構成概念の明確化、倫理的問題と倫理調整等に関する実態調査の4段階で実施した。

(1) 構成概念の設定とプロトタイプ版の作成

臨床の場で用いられる原則論、物語論、手順論の倫理分析方法から構成概念を検討した。次に、関連学会の倫理と対応に関する指針について精査し、ACTce-CCM のプロトタイプ版を作成した。

(2) プロトタイプ版による架空事例への適用

倫理的問題がある紙上架空事例を作成し、プロトタイプ版による分析と計画立案までを研究者内で実施した。事例は、「慢性心不全の急性増悪の加療目的にて緊急入院した事例」、「急性心筋梗塞後に蘇生後脳症、DIC、多臓器障害を起こした事例」とした。各事例の情報を整理し、分析と統合、看護上の問題の抽出、医療チームの目標設定、ケア実践と倫理調整の看護計画を立案した。一連の作業により、情報整理上の漏れ、分析視点の不足、問題抽出と目標設定の難易性、ケア立案の簡便性などを検討した。

(3) フォーカスグループインタビューに基づく構成概念の明確化

クリティカルケアで生じる倫理的問題と看護師の倫理調整の実際を急性・重症患者看護専門看護師等を対象に、フォーカスグループインタビューにて調査した。調査内容は、臨床で経験した倫理的問題、その時の情報収集と整理方法、アセスメントの内容、目標設定、倫理調整とケアの実践とした。

(4) 倫理的問題と倫理調整等に関する実態調査

216名の急性・重症患者看護専門看護師を対象に、クリティカルケアで生じる倫理的問題とそれに対する看護師の倫理調整などの実際に関する質問紙調査を実施した。調査内容は、所属部署と経験年数の基本属性、倫理的問題の実際、問題分析上の困難と工夫、倫理調整の実際とし、自由記述で回答を求めた。

4. 研究成果

(1) 構成概念の設定とプロトタイプ版の作成

臨床倫理の原則論に基づく分析方法は、倫理原則に照らして問題整理や推論を行う方法である。医療倫理では、自律尊重、無危害、善行、正義の4原則¹⁾が知られている。また、看護実践の倫理原則には、4原則に誠実と忠誠を加えたものがある²⁾。これらの原則は共有と応用の利点があるものの具体的内容は無く、抽象的で複数の原則が対立する場合には不向きである。

物語論による分析は、患者や家族などの対象者の人生の文脈に置き換えて推論する方法である。「その患者にとって危害とは何か?」、「その家族にとっての正義とは何か?」など、患者と

家族の視点で分析できるものの、一貫性のある客観的枠組みでのアセスメントは不可能で、短時間での分析ができないというデメリットがある。

手順論は、ある一定の手順に沿って検討できる方法で、臨床の場面で具体的に活用でき、規則や実際の判断または行動レベルで推論し、医療者側の実践を導くことができる。分析を医療者の作業手順に組み込むことが可能で、網羅的な情報整理ができる利点がある。代表的な方法が Jonsen らの 4 分割法³⁾である。これは、医学的適応、患者の意向、Quality of Life (QOL)、周囲の状況の 4 区分で構成されている。

関連学会の倫理と対応に関する指針は、医療者の倫理綱領と生死に関わる倫理的問題が生じやすい終末期関連の指針を精査した。日本集中治療医学会による「集中治療に携わる医師の倫理綱領」、「集中治療に携わる看護師の倫理綱領」、日本救急看護学会の「救急看護師の倫理綱領」は、医療者の基本的役割や基本的実践を謳ったものであり、様々な倫理調整が必要な場面での医療者の姿勢について言及されている。しかし、個々に生じる臨床事例に対する倫理分析や解決法を導くものではない。「救急・集中治療における終末期医療に関するガイドライン～3 学会からの提言～」は、チーム医療の観点から終末期場面での具体的な対応がリストされているものの、臨床倫理全般を広く捉えるものではなく終末期に限定されている。日本集中治療医学会の「集中治療領域における終末期患者家族のこころのケア指針」は、こころのケアの基盤となる 5 つの中核的要素（家族の権利擁護、家族の苦痛緩和、家族との信頼関係の維持、家族が患者の状況が理解できる情報提供、家族のケア提供場面への参加）を設定し、直接ケアを実践する直接的アプローチと、ケアに関連した管理・調整を主とした管理的アプローチの視点がリストされ、看護師によるケアに焦点化されている。ただし、情報整理とアセスメントの区分は提示されていなく、さらに倫理的問題の抽出に特化していない。これらの指針は、作成するツールにそのまま活用できるものではないが、看護師による倫理調整等の実践の視点として重要である。

以上の検討により、クリティカルな状況という限られた時間に具体的なアセスメントをするために、網羅的に情報整理ができる手順論による手法を採用し、看護師によるケアの視点に連動できるプロトタイプ版を作成した。これは、看護師のアセスメントから倫理調整の実践に至る問題志向型システムを前提にしたもので、情報の整理、分析と統合、問題のリスト、目標設定、ケアの実践と倫理調整で構成した。

情報整理は、Jonsen らの 4 区分で周囲の状況に入っている家族と医療チームの情報を別区分として設定し、QOL には死の質として Quality of Death (QOD) を加えた。これは、生死に関わる場面での家族ケア、チーム医療に重点が置かれるクリティカルケアの特徴を踏まえたものである。よって、「医学的適応」、「患者の意向」、「QOL/QOD (Quality of Death)」、「家族の心理・社会的状況」、「医療チームの状況」、「周囲の状況」の 6 区分とした。ケアの実践と倫理調整の枠組みは、「集中治療領域における終末期患者家族のこころのケア指針」の中核的要素を取り入れ、「権利擁護」、「苦痛緩和」、「信頼関係の維持」、「情報提供」とした。

(2) プロトタイプ版による架空事例への適用

慢性心不全の急性増悪の加療目的にて緊急入院した事例では、6 区分の全てに情報が整理でき、分析視点の漏れは無かった。一方、「急性心筋梗塞後に蘇生後脳症、DIC、多臓器障害を起こした事例」では、「医学的適応」の区分で情報は網羅できるものの、病態が複雑であったため、分析の焦点化が円滑に進められなかった。

問題のリストと目標設定では、両事例とも患者・家族側の問題と医療者側の問題を容易にリストすることができた。ケアの実践と倫理調整であるケア立案では、問題リスト毎にケアのポイントは整理できたものの、個別性のある具体的なケアを立案するまでには至らなかった。

この架空事例によるプロトタイプ版の試行により、情報整理における統一性に問題点があることがわかったため、さらに 6 区分の下位項目を設定し、病態や治療などが多岐に渡っても整理の視点が統一されるようにした。また、問題リストと目標設定では、改善すべき箇所は無いものの、具体的なケア立案では限界があった。しかし、架空事例で実際のケア行動までつながる情報が不足していたため、これに対する改善は保留とした。

(3) フォーカスグループインタビューによる構成概念の明確化

臨床で経験した倫理的問題として、治療撤退のタイミング、治療の効用とリスクの対立、患者意向が不明な時の対応、家族の代理意思決定ができないこと、治療方針を巡る医師と看護師の対立などが取り上げられた。これらの問題の情報整理は、6 区分で整理できることと、架空事例への適用後に追加した下位項目で網羅し分析の焦点化が可能であった。よって、プロトタイプ版の 6 区分と各下位項目の情報整理と分析の側面により、問題をリストすることが可能であることが確認できた。また、「医学的適応」という区分名では治療の適応があるか否かの情報に限定してしまうため、「病態と治療」という区分名とした。

実際に取り上げる目標設定では、看護に特化した目標、医療チームが共有する目標、それぞれの職種毎の目標、患者の権利に関する目標、看護の目標を包含した医療チームの目標が取り上げられた。これらの目標は、医療者側の目標と、患者・家族から見た目標とに大別することができた。倫理調整とケアの実践では、「権利擁護」、「苦痛緩和」、「信頼関係の維持」、「情報提供」などでケアを立案できたが、ケースによってはこの項目には入らない直接ケアの実施、権利擁護という漠然とした項目には具体的なケアがリストできないなどの問題点が見出された。

以上から、ACTce-CCM の情報収集と分析の枠組みは、「病態と治療」、「患者の意向」、「QOL と QOD」、「家族の心理・社会的状況」、「医療チームの状況」、「周囲の状況」の 6 区分とした。問題リ

ストは、「患者の問題」、「家族の問題」、「医療者の問題」、目標は「医療チームの目標」、「患者/家族にとって期待される成果」とした。倫理調整とケアの実践は、全てのケアが網羅できるように「患者への直接的ケア」、「家族への直接的ケア」、「医療チーム調整」とした。

(4)倫理的問題と倫理調整等に関する実態調査

対象とした216名のうち43名から回答があった(回答率20%)。所属部署は、ICUが27名、管理部門が4名、外来・その他が12名。看護師の平均経験年数は21.2年、専門看護師としての平均経験年数は4.6年であった。

倫理的問題の実際は、「治療の効果とリスクから治療方針が決定できない」、「終末期の判断が困難」、「意識障害等で意思確認ができない」、「治療によって救命できるがQOLは低下する」、「家族間で意向が異なる」、「医療チームで目標を共有できていない」、「医療者が倫理的問題を認識しない」などがあった。問題分析上の困難には「各医療者の価値観などの違いにより方針が統一できない」、「適切な倫理カンファレンスが実施できない」、工夫していることは「分割表を用いた倫理分析」、「学会ガイドラインやアセスメントツールなどの活用」などがあった。倫理調整の実際は、「患者の利益を第一に考え対応」、「苦痛緩和を充分行う」、「各種カンファレンスの開催」などであった。

実際に対応している倫理的問題は、ACTce-CCMの6区分によって整理し分析をすることが可能であることを確認した。問題分析上の困難性は、医療チームとしての統一した取り組みが不十分であることが主として取り上げられたが、医療チームの状況を分析し医療チームの目標を指向できる本ツールで網羅できることが確認できた。また、分割表を用いた倫理分析やアセスメントツールなどを工夫していることは、ACTce-CCMの臨床での活用ニーズがあることを示していた。

(5)完成版 ACTce-CCM

ACTce-CCMは、既存の倫理分析方法と各指針の検討による構成概念の設定とプロトタイプ版の作成、プロトタイプ版による架空事例への適用、フォーカスグループインタビューに基づく構成概念の明確化、倫理的問題と倫理調整等に関する実態調査の4段階を経て完成した。

ACTce-CCMは、問題志向型システムに沿って倫理的問題への対応を支援するツールである。そのプロセスは、6分割表による情報の整理、分析と統合、問題リスト、目標、ケアの実践と倫理調整で構成される。

情報の整理は6区分とし、「臨床倫理の6分割表」を様式1とした(表1)。様式2は「臨床倫理の分析と統合」で、6分割表で整理した情報をアセスメントする分析欄と、それを統合して問題点をアセスメントする統合欄を設けた。様式3は、臨床倫理の「問題リスト」、「目標」、「ケアの実践と倫理調整」で構成されるもので、看護計画書に相当するものである。また、活用法を解説した「ACTce-CCM活用手引き」を作成し、臨床での導入と活用が促進されるようにした。

開発したACTce-CCMは、クリティカルケアの臨床実践で活用できるわが国初の臨床倫理分析・調整ツールである。臨床で活用することにより、クリティカルケアで生じやすい倫理的問題について、実践レベルでの有効な解決をもたらすことが期待できる。

<引用文献>

- 1) Beauchamp TL, Childress JF. Principles of Biomedical Ethics. 5th ed. Oxford University Press. Oxford, 2001; 1-454.
- 2) Fry ST, Johnstone MJ (片田範子, 山本あい子訳). 看護実践の倫理～倫理的意思決定のためのガイド～第3版. 日本看護協会出版会. 東京, 2010; 54-56.
- 3) Jonsen AR, Siegler M, Winslade WJ. Clinical Ethics: A practical Approach to Ethical Decisions in Clinical Medicine (9th ed.). McGraw-Hill. New York, 2021; 1-262.

表1 ACTce-CCMの臨床倫理の6分割表

〔病態と治療〕 1.病態 2.治療の実際 3.治療方針 4.治療の影響	〔QOLとQOD〕 1.QOL 2.身体的苦痛と緩和 3.QOD 4.心理社会的状況
〔患者の意思〕 1.患者の病識 2.理解力と判断能力 3.コミュニケーション 4.治療への要望 5.代理意思 6.意思決定の背景	〔家族の心理・社会的状況〕 1.家族構成と患者への関わり 2.家族の認識 3.家族ニーズと心理状態 4.家族コーピング 5.家族へのサポート 6.その他
〔医療チームの状況〕 1.医療チームの目標 2.患者/家族との関係 3.医療チームの関わり 4.(代理)意思決定支援	〔周囲の状況〕 1.入院環境 2.法律と倫理指針 3.社会・経済状況 4.宗教と慣習 5.その他

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2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 立野淳子、山勢博彰	4. 巻 63 (11)
2. 論文標題 救急・クリティカルケア領域における家族の特徴と家族ケア	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 看護技術	6. 最初と最後の頁 1022-1026
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 山勢博彰、田戸朝美、山本小奈実、立野淳子、須田果穂、佐伯京子	4. 巻 71
2. 論文標題 クリティカルケアにおける臨床倫理分析・調整ツールACTce-CCMの開発	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 山口医学	6. 最初と最後の頁 15～23
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2342/ymj.71.15	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5件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 立野 淳子、山勢 博彰、田戸 朝美、山本 小奈実、佐伯 京子
2. 発表標題 クリティカルケアで生じた倫理問題事例に対するACTce-CCMの有効性
3. 学会等名 第48回日本集中治療医学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 立野 淳子、山勢 博彰、田戸 朝美、山本 小奈実、佐伯 京子
2. 発表標題 クリティカルケアにおける臨床倫理の問題と看護師による倫理調整の実際～ACTce-CCMの構成概念の明確化～
3. 学会等名 第21回日本救急看護学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山本小奈実、山勢博彰、田戸朝美、佐伯京子、立野淳子
2. 発表標題 クリティカルケアにおける専門看護師の臨床倫理の問題分析と倫理調整の実際
3. 学会等名 第46回日本集中治療医学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山勢博彰、立野淳子、田戸朝美、山本小奈実、佐伯京子
2. 発表標題 クリティカルケアで臨床倫理分析と倫理調整をするために - ACTce-CCMの開発と応用 -
3. 学会等名 日本看護倫理学会第10回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 立野淳子、山勢博彰、田戸朝美、山本小奈実、佐伯京子
2. 発表標題 家族支援で活用できる臨床倫理分析ツールACTce-CCM（プロトタイプ版）の作成
3. 学会等名 第45回日本集中治療医学会学術集会
4. 発表年 2018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	田戸 朝美 (TADO Asami) (30452642)	山口大学・大学院医学系研究科・准教授 (15501)	

6. 研究組織（つづき）

	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	山本 小奈実 (YAMAMOTO Konami) (60574340)	山口大学・大学院医学系研究科・助教 (15501)	
研究分担者	須田 果穂 (SUDA Kaho) (60883593)	山口大学・大学院医学系研究科・助手 (15501)	
研究分担者	佐伯 京子 (SAEKI Kyoko) (60759687)	山口大学・大学院医学系研究科・助教 (15501)	

	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
研究協力者	立野 淳子 (TATSUNO Junko)	小倉記念病院・看護部・看護師	

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