

平成 30 年 6 月 25 日現在

機関番号：10107

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2015～2017

課題番号：15K12807

研究課題名(和文) 生きた教育の場としての医療倫理シミュレーション・専門職責任教育プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of Education program which is a place of living education in Medical ethics and professional responsibility for the medical profession

研究代表者

石川 洋子 (ISHIKAWA, HIROKO)

旭川医科大学・医学部・特任准教授

研究者番号：30550660

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,800,000円

研究成果の概要(和文)：医療倫理教育において複雑な医療倫理の問題を考え、悩み抜くために今まで行われてこなかったシミュレーション教育について、その必要性和重要性を明らかにした。それに基づき開発した医療倫理シミュレーション教育プログラムは、学習者の臨床判断能力を向上させ、学習者自らが医療者として主体的に学びを深める教育手法であることが明らかになった。

研究成果の概要(英文)：This study clarified the necessity and importance of medical ethics simulation education for keep thinking various complications of medical ethics. This education program of medical ethics simulation is an educational method that improves the clinical judgment ability of the learner and learners themselves deepen their learning proactively.

研究分野：応用倫理

キーワード：医療倫理教育 シミュレーション教育 非技術的能力 臨床判断能力

## 1. 研究開始当初の背景

米国では、医療機関における患者の急性度の高まりとともに臨地実習の代用としてシミュレーション教育が2000年以降爆発的に増加している。英国、オーストラリア、カナダではシミュレーションをOSCE(Objective Structured Clinical Examination)に使用している。我が国のヘルスケア領域におけるシミュレーション教育は、医学教育や臨床における災害場面を想定したトレーニングや卒業教育の一貫として多く報告されている(厚生労働省2012, 文部科学省2012)。

医療におけるシミュレーションは事故のリスクを最小限に抑え、安全を確保するための訓練として始まったものの、シミュレーションにより学習者は現実に即した状況で、様々な技術、行動パターン、コミュニケーション能力、論理的思考を学習し、経験することが可能であるという点で教育効果としての関心が高まっている。シミュレーションで学習できることは、1)状況把握と意思決定、2)コミュニケーション能力、3)実際の技術の反復、4)対応が困難な患者とのやり取りなどにおける適切な感情表現や行動の練習が可能である。

しかし、医療倫理教育に関しては上記のような急激な教育法の変化の中にあっても、講義形式の一方向型教育が一般的である。一方向型教育は一人の教員が多数の学習者に同時に情報提供するため効率が優先され、学習者個人の能力・努力によって要求される知識・思考過程のレベルに達成しなければならず、学習者個人の必要に合わせた教育の提供ができないため、必要レベルに到達していても放置される危険がある。また、臨床現場では問題解決能力が必要とされるが、一方向型教育の方法でこれを養成することは不可能である。

このような問題意識に基づき、本研究は学習者自らが医療ケアの提供者として専門的知識を具体的事実に適用し応用し、疑似的な社会関係の中で医療専門職としてのコミュニケーション能力を高め、自らが医療ケアの提供者として倫理的に困難な場面に直面し、人間的な判断を求められるという疑似体験を通し、机上の学習では獲得しにくい倫理をより深く悩み抜くことのできる体験型シミュレーション教育・専門職責任教育プログラムの開発を目指す。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、複雑な医療倫理の諸問題を考え悩み抜くために、学習者の立場に関して、受身的な情報の受取または他人の決断の批評という立場から、積極的な役割へと視点を変える体験型医療倫理シミュレーション教育・専門職責任教育の開発を目標とする。具体的には(1)医療倫理・専門職責任において生きた教育の場となるシミュレーション教育の開発と実施により、(2)学習者の学

習経験の可視化を試み、学習者が医療専門職としての責任を自覚した行為主体として状況把握と意思決定、コミュニケーション能力、適切な問題解決能力を獲得することを目指す。(3)最後にこれらの成果を通じて、現在の臨床現場で求められる、医療倫理教育における新たな教育手法の開発と提言を行うことである。

## 3. 研究の方法

研究の進め方はID(Instructional Design)に基づき、医療倫理・専門職責任において、教育が解決策となるニーズを明らかにしたうえで、学習者のレディネス・教授分析を行う。次にそれらの集積を分析した上で医療倫理シミュレーション教育・専門職責任教育における学習成果の決定・学習者評価・教授活動を明らかにし、以上を踏まえて、医療倫理シミュレーション教育プログラムを開発し、実際に行い、医療倫理シミュレーション教育がコミュニケーション技術だけでなく、臨床的な判断能力を高めるために有望な教育手法であることを確認し、評価を試みた。

## 4. 研究成果

(1)医療倫理シミュレーション教育が目指すもの

シミュレーション教育は実際の患者のリスクを与えることなく学ぶ手段として医学・看護学教育の現場に多く導入されており、その内容は、BLS(Basic Life Support)に代表される心肺蘇生やACLS(Advanced Cardiovascular Life Support)のようなより複雑な緊急対応トレーニングが中心であるが、最近ではMET(Medical Emergency Team)トレーニングにおける実際の手技を伴わない非技術的能力への育成への関心が高まっている。非技術的能力の育成は本研究が目指すシミュレーション教育のゴールの周縁にある。

シミュレーションとは、現実を模した活動で、ロールプレイ等の手法や対話型のビデオやマネキンといった機器を利用して、手技を実施、あるいは意思決定や客観的に事実を分析し、それに基づいて解決策を導き出すこと(critical thinking)が実践できるように設計されている(National Council of State Boards of Nursing 2005)。なぜシミュレーション教育が必要なのか、については、技術的、非技術的能力をトレーニングする環境であること、具体的な状況あるいは稀な状況を設定できるからである。またリスクの少ない環境であり、計画性があり、再現できることも大きな利点である。これらは医療倫理教育におけるシミュレーション教育でも、現実の患者がさらされる危険から患者を守りながら、指導者が特定の学習体験を作ることができ、学習者は自分の能力を臨床で許容されるレベルまで高めるためにトレーニングができると言える。そして、学習者及び指導者は

学習者の課題を発見でき、さらには、学習者のニーズに合わせてシナリオを調整することや問題を繰り返す、強調するといったバリエーションも可能である。

一方、思いやり、共感、尊敬、信頼、誠実さなどの医療者が持ち合わせているべき美德は教えることはシミュレーション教育においても極めて難しい。ただ、シミュレーション教育により、指導者は学習者がどのような美德を持ち合わせているのか、あるいは持ち合わせていないのかについて気付く機会を得られる。それにより、学習者が持ち合わせている美德を伸ばすことや維持するための教育は可能になる。

### (2) 何を学習するのか

医療倫理教育の講義において頻度の高い内容は、伝統的にインフォームド・コンセント、終末期医療、安楽死・尊厳死の他、プライバシー、治療拒否、高齢者医療の問題であり、講義で扱われる理由はまさに医療者がその場面に出会うことが多いからであろう。しかし臨床現場で実際に医療者が悩むことは、インフォームド・コンセントそのものではなく、どのように真実を伝え、患者・家族を支援するかという問題である。そのためシミュレーション教育は、医療者として直面しうる問題をどのようにして乗り越えるのかについて考えさせる内容になる。具体的には、例えば患者の意思に沿った治療やケアを提供するにはどうしたらよいか、せん妄や意識障害のある患者に対して尊厳を尊重したかわりをするにはどうしたらよいか、どこまで患者の希望に応えるのか、などが挙げられる。また、終末期の栄養補給の問題、特に高齢者の場合は家族の意向との違いから医療者は本人・家族の意思決定支援に悩む事例などが考えられる。このような倫理的問題は、実臨床においては、医療チームや病院組織のシステムの問題、職務上の権限や人間関係に複雑に関連していることもあり、簡単には解決は難しく、また倫理的問題であるかどうかを同定しにくい。しかし医療倫理シミュレーション教育では、何を学ばせるのかを明らかにするため、インフォームド・コンセントがテーマであれば、何をどのように伝えるのか、どのような態度で接するのかといったコミュニケーション技術の習得も含めた、臨床的な判断や学習者自身の学習プロセスを効果的にする力を高めるための思考に焦点化する。現場での失敗は患者への危害や、医療チームメンバー間の関係悪化につながるが、シミュレーション教育では、学習者は安全に、失敗を経験（学習）することができる。

### (3) 医療倫理シミュレーション教育プログラムの試行

海外研究協力者である米国ピッツバーグ大学のリチャード・ヘンカー博士を迎えて「悩み抜く力を伸ばす医療倫理教育シミュ

レーション」ワークショップを開催し、講演ならびにシミュレーション教育の実際を行った。(2017年11月21日)

### シナリオ

< 模擬患者情報 >

Sさん 52歳 男性 小細胞肺癌(限局型)  
独身 会社役員

Sさんはこれまで4回の化学療法(シスプラチン+イリノテカン)を行ってきたが、今回は倦怠感が強く、体力低下を感じている。数日前、ある看護師に「治療のせいですっかり体力も落ちて、ベッドの上で寝ているしかない。もうこんな治療はいやだ。」と話していた。

医師は昨日、治療計画通りの指示確認書(注射箋)を出したため、本日調剤された抗がん剤が病棟に届き、5コース目の化学療法を行う予定である。

### 到達目標

臨床現場で生じやすい倫理的問題を疑似体験し、その解決策を模索することを通して、患者のQOLの向上のために、自分ならば具体的にどのように行動すべきか、という視点で倫理的分析能力・倫理的判断力を身につける。

### 行動目標

臨床現場で生じる倫理的問題にどのようにしたら気づくことができるのか、倫理的ジレンマについて悩む意味を理解できる。

事例における倫理的問題は何か、何が悩むべき倫理的問題かについて判別できる。

患者、家族を中心に他の医療従事者と協働し、多くの意見に耳を傾け、最終的に医療者としてどうすべきか、どうしたいかについて悩みながら判断できる。

医療者として、優しさや親切心などの性格特性は重要ではあるが、なぜそれだけでは不十分なのかについてシミュレーションを通して考えることができる。

<シミュレーション場面>5コース目治療当日、Sさんの病室

Sさん：気怠そうにしており、ベッド上で過ごしている。

担当看護師：繰り返し行った治療により体力の低下や倦怠感がある中、骨髄抑制が進めば生命危機に陥るかもしれない。このまま治療を行っていいのだろうか？と思い、担当薬剤師に相談した。

担当薬剤師：副作用が強いのであれば、治療の延期や抗がん剤を減量して投与方法もある。

担当看護師：主治医には伝えられないまま、Sさんの病室に行く。Sさんと話をしている間に主治医が病室に入ってくる。

Sさん：「だるくて自分の体じゃないみたいだ。一日中ベッドの上において何もできない。もうこんな治療はいやだ。この辛さから解放されたい。」

医師：「治療はガイドライン通りに6コース行って治療効果が期待できる。手術できない

から、きちんと抗がん剤治療をしないといけない。採血結果から治療を中止する必要はない。辛いかもしれないけれど頑張って乗り越えてほしい。」と予定通り抗がん剤を投与することを勧める。

#### <デブリーフィングポイント>

##### 全体について

・Sさん、主治医（または看護師）との会話を通して何をどのように感じたか？

・なぜそのように思うのか？

・シミュレーションはうまくいったと思うか？

##### 事例の状況

・Sさんの状況を引き起こした原因は何か？

・現在、これからの治療選択としてどのような選択肢があるだろうか？

##### 患者へのケア

・化学療法中のSさんのQOLは？

##### コミュニケーション

・看護師は医師に何を、どのように伝えたか？

・看護師は薬剤師に何を、どのように伝えたか？

・看護師、医師はSさんとのコミュニケーションにおいて意識したことは何か？

##### EBP

・臨床経験、テキスト、倫理原則や倫理綱領、など今まで学んだ知識で何が有用か？

##### 質の改善

・化学療法中の患者へのケアの向上のために何ができるか？

##### 安全

・化学療法中の患者の安全のための方法や基準は何か？

##### 情報

・医師、薬剤師に相談・報告する前にどのような情報を確認する必要があるか？

##### Wrap-up

・このシミュレーションで何を学んだか？

・この学びが日々の実践や将来にどう役立つか？

・他にディスカッションしたいことは？

#### (4) 医療倫理シミュレーション教育の課題

試行の結果、臨床現場さながらの葛藤場面を再現したこと、参加者が臨床経験豊富な医療者だったため、軽率な態度や発言をするような場面はなかった。学習者が学生あるいは、臨床経験が浅い場合は、臨床に求められる基本的な振る舞いや患者、医療チームメンバーに対する礼節・態度を培うことは可能である。試行シナリオはさまざまな葛藤状況が設定されており、学習者の問題解決能力を測定することができる。どのようにすることが正解なのかについては明確な正解はない。しかし臨床において答えのない倫理的問題に実際どのように立ち向かうのか、医療者は判断が求められ、実行しなければならない。医療者によって対応は様々であるが、医師、看護師、薬剤師を模した学習者にとっても、何が最善

なのか、学習者によって判断は異なる。患者への説明、医療チームメンバーとの報告や相談などそれぞれの行動や課題が浮き彫りになるため、デブリーフィングの役割が非常に大きい。なぜなら、学習者は自分自身と向き合い、自分の行動を振り返り、何を観察し、何を判断し、どう行動したのか、その時の感情はどうだったのか。また、指導者や他の学習者と意見交換を深める中で、個別の課題があらわになるのである。医療倫理シミュレーション教育を繰り返し行うことは、学習者が自信を持つこと、臨床判断を向上させることに有望であり、学習者が主体的に学びを深める教育手法であることが確認できた。

指導者の課題として、デブリーフィングにおけるファシリテーションの問題がある。学習者自らが考え、議論を導く姿勢を培うこともシミュレーション教育において重要である。指導者は学習者の思考の始まりとなる疑問、戸惑い、感情的な困難感などを理解し、それらを落ち着かせ、処理するようなものを探りながら質問を促すことが肝要である。

シミュレーション教育の大きな課題として、機器や物品のコスト、指導者の時間的拘束がある。これらは目標設定、シナリオ、評価の準備、クラスのサイズにより影響を受ける。また指導者にはシミュレーションの専門的知識が必要であり、指導者自身のトレーニングが必要である。そしてサポートスタッフも必要である。さらに医療倫理シミュレーション教育を指示するエビデンスはまだないため、その構築が求められる。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 0 件)

〔学会発表〕(計 1 件)

石川洋子、医療倫理教育におけるシミュレーション教育の可能性、第28回日本生命倫理学会年次大会、2016年12月4日、大阪大学吹田キャンパス(大阪府吹田市)

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

取得状況(計 0 件)

〔その他〕

なし

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

石川 洋子 (ISHIKAWA, Hiroko)

旭川医科大学・医学部・特任准教授

研究者番号：30550660

(2)研究分担者

濱田 珠美 (HAMADA, Tamami)

旭川医科大学・医学部・教授

研究者番号：00374273

(3)連携研究者

蔵田伸雄 (KURATA, Nobuo)

北海道大学大学院文学研究科・教授

研究者番号：50303714

武田 聡 (TAKEDA, Satoshi)

東京慈恵医科大学医学部・教授

研究者番号：90343540

眞嶋 俊造 (MAJIMA, Syunzo)

広島大学文学研究科・准教授

研究者番号：50447059

(4)研究協力者

HENKER, Richard