

令和元年6月21日現在

機関番号：32645

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2015～2018

課題番号：15K15176

研究課題名(和文) シミュレーションによる多職種連携教育が医療系学生のチーム実践力におよぼす影響

研究課題名(英文) Influence of Interprofessional education by simulation on team practice ability of medical students

研究代表者

菰田 孝行 (Komoda, Takayuki)

東京医科大学・医学部・助教

研究者番号：80532704

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：チーム実践力について、質問紙調査により、「スキル」と「意識」の2側面に着目した尺度を完成させた。チーム実践力が、「スキル」と「意識」の2側面を基盤とする構造からなることを示すことができた。

シミュレーショントレーニングについては、TBL (Team-Based Learning) の手法を取り入れたトレーニング方法を実施した。チーム実践力尺度による測定で、受講後の得点が上昇していた。チーム医療の場面を設定したTBLの手法を用いたシミュレーショントレーニングは、多職種連携教育を推進することができるトレーニングモデルになりうる可能性を示すことはできたと考える。

研究成果の学術的意義や社会的意義

医療職者の「実践力の低下」は、医療現場でたびたび指摘される問題である。基礎教育において教授された知識を現場で応用できるように定着させるためには、実習等において実際に自分の身で体験することが重要であるとされる。そこで、シミュレーション教育の重要性が近年になって高まってきた状況がある。

本研究によって作成されたチーム実践力尺度は、医療現場における体験を想定した尺度であり、実際の医療現場を模したシミュレーション教育の効果測定に寄与することができ、多職種連携による医学教育の発展につながるものと考えられる。

研究成果の概要(英文)：About team practical ability, we completed the scale which paid attention to two planes of "skill" and "consciousness" by questionnaire survey. Team practice ability was able to show the structure which consists of two aspects of "skill" and "consciousness".

For simulation training, we implemented a training method that incorporated the method of TBL (Team-Based Learning). In the measurement by the team practice ability scale, the score after the class was rising. It is considered that simulation training using the TBL method that sets the scene of team medical care could indicate the possibility that it could be a training model that can promote multi-disciplinary collaborative education.

研究分野：医学教育

キーワード：シミュレーション 多職種連携教育 チーム実践力 医療系学生

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

(1)医学教育および看護教育におけるシミュレーションに関する先行研究は多い(入江(2012)など)。しかしながら、その多くは手技などのスキルアップの効果を明らかにするに留まっている。シミュレーションによる演習では、スキルアップはもちろんのこと、チームで実際の医療現場に対応する経験は、意識的な側面に大いに影響を与えると予測される。しかしながら、そのような体験後の意識変化にまで踏み込んだ先行研究は少ない。そこで、医療系学生を対象に「シミュレーションによる多職種連携教育」が「チーム実践力」に影響する要因を明らかにしたい。

(2)医療者の実践力に関する先行研究は多い(鈴木(2012)など)。「実践力」は多様な概念であるが、本研究では、知識や技術のみではなく、チーム医療に必要なコミュニケーション能力などの意識・態度の側面に焦点化し、構造を明らかにする。まず質問紙調査等、量的な側面から検証し、さらに、シミュレーション受講者の意識について、質的な側面からも「チーム実践力」の構造に迫りたい。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、医療系学生を対象に、「シミュレーションによる多職種連携教育」が「学生のチーム実践力」に及ぼす影響を明らかにしようとするものである。

### 3. 研究の方法

(1)医療系学生のチーム実践力を測定する調査用紙を作成するため、予備調査を実施した。対象は、医学部2年生48名、看護学部2年生54名、計102名である。調査は、平成28年9月から10月にかけて実施した。研究への協力が得られた大学に研究者が出向き、学生に調査内容を説明して同意を得た後に、質問紙調査を実施した。質問項目は、チーム実践力に関わる63項目である。「当てはまる」から「当てはまらない」までの5段階で評定させた。

(2)予備調査で用いた質問項目を用い、医療系学生のチーム実践力の構造を明らかにするため、本調査を実施した。対象は、医学部4年生248名、看護学部3年生275名、計523名である。調査は、平成30年7月から9月にかけて実施した。研究への協力が得られた大学に研究者が出向き、学生に調査内容を説明し同意を得た後に、質問紙調査を実施した。質問項目は、チーム実践力に関わる63項目である。「当てはまる」から「当てはまらない」までの5段階で評定させた。

(3)完成したチーム実践力尺度を用いて、シミュレーションプログラム受講前後のチーム実践力の変化を比較した。対象は、1チームが医学部5年生2名、看護学部4年生3名の計5名、それが2チームで、対象者の合計は10名である。プログラムは、平成30年11月に実施した。患者急変時に対応するシミュレーションプログラムを受講し、プログラムの前後にそれぞれチーム実践力に関する質問紙調査に回答を求め、受講前と受講後の変化を比較した。

シミュレーション後の振り返り(デブリーフィング)においては、TBL(Team-Based Learning)の手法を取り入れている。お互いのチームが対抗し、チーム内での協力をより推進させる手法である。

### 4. 研究成果

(1)まず、予備調査の結果について分析を行った。医療系学生のチーム実践力を明らかにするため、分析は医学部生と看護学部生のデータを合算して実施した。

弁別力のある項目を選択するために、分布の偏りのある項目を検討したが、不適切な項目はみつからなかった。次に、チーム実践力の構造を明らかにするために、因子分析を行った(主因子法・プロマックス回転)。固有値が1以上であった4因子解において、因子負荷量.40以上の項目を採用した。最終的に、第1因子15項目、第2因子13項目、第3因子12項目、第4因子10項目の計50項目を選択した。

第1因子は、手技が身についたなど、スキルの習得に関わる内容であり、「スキルの習得」と命名した。第2因子は、状況に応じた対応ができるなど、スキルの適応に関する内容であり、「スキルの適応」と命名した。第3因子は、現場で対応する自信がついたなど、自信がつき自己が成長できたと実感できる内容であり、「自己意識の高まりと成長」と命名した。第4因子は、仲間と協調できたなど、チーム内における仲間意識の高まりやコミュニケーションの促進によるチームへの貢献に関する内容であり、「チーム内貢献」と命名した。

尺度の信頼性を示す係数は、第1因子に採用された15項目からなる下位尺度で.87であった。同様に、第2因子13項目で.82、第3因子12項目で.78、第4因子10項目で.73、であり、十分に信頼できる値であった。

医学部生と看護学部生を別々にし、同様の分析を行ったが、結果に差異は見られなかった。医療系学生を対象にしたチーム実践力尺度を作成する目的から、医学部生と看護学部生のデータを合算して行った分析を最終結果として採用した。

(2)さらに本調査においても、確認のために同様の因子分析を実施したが、その構造に差異は見られなかった。そこで、本調査においても、予備調査の因子分析結果をそのまま適用した。チーム実践力の特徴を明らかにするため、下位尺度ごとの分析を実施した。尺度得点は、下位尺度に含まれる項目を単純加算し、項目数で除した得点を用いた。チーム実践力において、どの内容に重きをおいているかを概観した。結果を図1に示す。

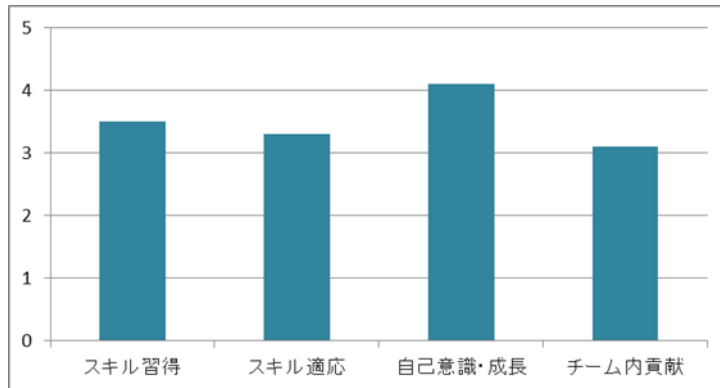


図1 チーム実践力の各下位尺度の項目得点

最も得点が高かったのは自己意識の高まりと自己成長であった。最も得点が低かったのはチーム内貢献であった。しかしながらその差はわずかであり、有意な差ではなかった。本質問紙調査は、医療現場での状況を想定して回答する形式であり、現場経験の少ない学生には、実際の現場を想像して回答する形式が難しかった可能性が指摘できるだろう。

(3)危機対応のシミュレーションプログラムの中から、患者急変時に対応するプログラムを選択し、医学生と看護学生の混合チームに受講させ、受講の前と後における、チーム実践力の質問項目の得点を比較した。結果を図2に示す。

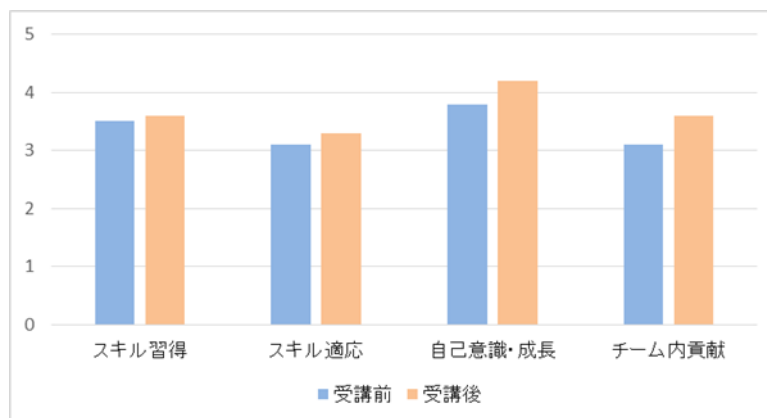


図2 シミュレーションプログラム受講前後のチーム実践力の比較

受講の前後の得点の差異は、わずかではあるが受講後の得点が上昇していたが、有意な差ではなかった。これは、対象人数が10名と少なく、検証に十分なデータを得られなかったことが大きな原因であったと考えられる。さらに、プログラムの中にはTBLの手法を用いた振り返りが取り入れられているが、その効果の検証も不十分である。しかしながら、積極的な学生の反応などにより、一定の成果は得られたものと推測できそうである。

(4)質問紙調査については、チーム実践力尺度の完成を目指して実施され、「チーム実践力」について、「スキル」と「意識」の2側面に着目に着目した尺度を完成させた。「チーム実践力」が、「スキル」と「意識」の2側面から定義される構造を示すことができたことは、本研究の成果であるといえる。

シミュレーショントレーニングについては、TBL (Team-Based Learning) の手法を取り入れたトレーニング方法を試行した。チーム実践力尺度による測定で、受講後の得点が増加していた。受講者の人数が少なく、実践の回数が少ないため、最適なシミュレーショントレーニングのモデルを構築するために、十分な知見を得るに至っていない。それでも、本研究で提示したチーム医療の場面を設定したTBLの手法を用いたシミュレーショントレーニングは、多職種連携教育を推進することができるトレーニングモデルになりうる可能性を示すことはできたと考える。

<引用文献>

入江恵子、藤田保健衛生大学医学部におけるシミュレーション教育の試み、医学教育、34(4)、2012、320-321

鈴木琴江、看護基礎教育終了時における看護実践能力の尺度開発、日本看護学教育学会誌、21(3)、2012、13-23

5．主な発表論文等

〔学会発表〕(計 1 件)

菰田 孝行、阿部 幸恵、荒井 貞夫、BREUGELMANS RAOUL、泉 美貴、大滝 純司、山科章、Team-Based Learning (TBL・チーム基盤型学習)の授業展開とその評価、第48回日本医学教育学会大会、2016年7月29日、大阪医科大学

6．研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：阿部 幸恵

ローマ字氏名：Abe Yukie

所属研究機関名：東京医科大学

部局名：医学部

職名：教授

研究者番号(8桁)：20449218

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、研究者個人に帰属されます。