

# 医学生のシミュレーション教育における 心理的効果の検討

○石長花梨<sup>1</sup>・井形見祐人<sup>2</sup>・川人潤子<sup>3</sup>・井小原衣理<sup>1</sup>・井山根言織<sup>1</sup>・井竹森元彦<sup>3</sup>・長谷綾子<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>香川大学大学院医学系研究科臨床心理学専攻, <sup>2</sup>香川大学医学部小児外科学講座,  
<sup>3</sup>香川大学医学部臨床心理学科)

## 問題

現代の医学教育は、臨床で生かすことができる統合的な能力の育成を重要視している。そのような能力を育むために医学教育にシミュレーション教育が取り入れられた。シミュレーションに基づく医学教育を Simulation-based medical education (以下 SBME) という。SBME は、技術面だけでなく、心理指標を含んだ非技術面のスキルにも注目している。しかし、機器を用いたシミュレーション教育における心理状態の変化に関する研究は国内では殆ど目にすることがない。シナリオを用いたシミュレーション教育の心理的効果については国内でも報告されているが、医学科の学生を対象とした研究は少ない。本研究では、SBME における医学科学生の心理状態の経時的変化について、探索的に検討する。

## 方法

**調査協力者** 医学生 1 年生 3 名・3 年生 2 名の計 5 名 (男性 1 名, 女性 4 名) に質問紙調査を実施した。

**調査項目 (1) フェイス項目** 性別, 年齢, 学年, 生年月日, 当日の睡眠時間を尋ねた。

(2) **状態不安** STAI 状態不安項目を使用した。特定の場面で一時的に感じられる不安を測定することを目的とした項目であり, 4 件法で回答を求めた。なお、項目作成の際に誤植があった 1 項目は分析から除外し, 19 項目の平均値を分析に使用した。

(3) **状態自尊感情** 阿部・今野 (2007) の状態自尊感情尺度を使用した。現時点の自分に対する全体的な評価であり, 日常生活の出来事などに対応して変動する自尊感情を測定することを目的とした尺度である。9 項目について 5 件法で回答を求めた。

**手続き** 腹腔鏡下手術トレーニングシミュレーター (Simbionix LAP Mentor III) による訓練を 3 回実施した。質問紙調査は, 訓練前および 3 回の訓練後に各 1 回ずつ, 計 4 回実施した。各回の回答時間は 10 分程度だった。

## 結果

状態不安の変化についてフリードマン検定を行った結果, 有意な変化が認められた ( $p=0.043$ )。多重

比較の結果, 1 回目実施前と 2 回目実施後の間で有意に上昇した ( $p=0.037$ )。また, 2 回目実施後と 3 回目実施後の間で有意に下降した ( $p=0.007$ )。

状態自尊感情の変化について, フリードマン検定の結果, 有意な変化が認められた ( $p=0.019$ )。多重比較の結果, 1 回目実施前と 3 回目実施後の間で有意に上昇した ( $p=0.003$ )。そして, 2 回目実施後と 3 回目実施後の間にも有意に上昇した ( $p=0.020$ )。また, 1 回目実施後と 3 回目実施後の間にも有意な上昇が認められた ( $p=0.037$ )。

## 考察

2 回目実施後に状態不安が上昇したことについては, より洗練された操作を目指す意識から, プレッシャーが高まって不安が上昇した可能性が考えられる。この傾向は安藤 (2020) の考察を支持する。本研究ではパフォーマンスレベルとの関連を検討していないため, 今後の研究で検討する必要がある。

3 回目実施後に状態不安が低下したことについては, 運動技能学習の三段階説 (Fitts, 1964) から考察すると, 技能学習によって身体操作が自動化した影響による可能性が考えられる。また, 教員によるフィードバック効果も一因として考えられる。今後は, 教員のフィードバック内容やその影響を検討する必要があるだろう。

さらに訓練を重ねるごとに状態自尊感情が上昇した。これは, 不安の低減と同様に, 教員からのフィードバックが自尊感情の向上に寄与した可能性が考えられる (阿部・今野, 2007)。しかし, フィードバックには教員の言語的コメントだけでなく, シミュレーターが呈示する技術指標も含まれる。今後は, 技術指標を含めた包括的な検討が必要であると考えられる。

## 主な引用文献

阿部美帆・今野裕之 (2007). 状態自尊感情尺度の開発 パーソナリティ研究, **16(1)**, 36-46.

※ 本研究は、「香川大学大学院学生研究助成金」の助成を受けた。