

Continuous Skill Training Using the Disease-Specific Endoscopic Surgical Simulator to Promote Young Pediatric Surgeons: Learning Curve for Trainees

福田, 篤久

<https://hdl.handle.net/2324/4474981>

出版情報 : Kyushu University, 2020, 博士 (医学) , 課程博士
バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (2)

(別紙様式2)

| | | | | |
|--------|---|------|----|-------|
| 氏 名 | 福田 篤久 | | | |
| 論 文 名 | Continuous Skill Training Using the Disease-Specific Endoscopic Surgical Simulator to Promote Young Pediatric Surgeons: Learning Curve for Trainees | | | |
| 論文調査委員 | 主 査 | 九州大学 | 教授 | 中島 康晴 |
| | 副 査 | 九州大学 | 教授 | 園田 康平 |
| | 副 査 | 九州大学 | 教授 | 江藤 正俊 |

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

申請者らは若手小児外科医に対する疾患特異的内視鏡手術シミュレーターを用いた継続的訓練による学習効果を評価することを目的に以下の研究を行った。

参加者は手術経験の少ない小児外科医 9 名である。9 名は腹腔鏡下噴門形成術シミュレーターを用いて 10 日毎に 1 時間／回の訓練を行った。各訓練の開始時に技術評価システムを用いて参加者の手術技術を評価した。評価内容は下記の 8 項目とした。(1)作業時間、(2)縫合部の左右バランス、(3)縫合部の上下バランス、(4)鉗子の総移動距離、(5)鉗子の移動速度、(6)噴門形成部ラップ構造長、(7)結紮失敗数、(8)各評価項目における改善度。以上について継続的訓練による学習効果を検証した。エキスパート 10 名の平均値、中央値を目標値とした。

作業時間、縫合部の左右バランス、および各鉗子の総移動距離は、有意な改善を示した ($P<0.05$)。縫合部の上下バランスおよび鉗子の平均速度は有意な変化を認めなかった ($P=0.5781$ 、 $P=0.0781$)。ただし、左右鉗子の総移動距離比は有意に改善した ($P<0.05$)。噴門形成部ラップ構造長は有意に目標値に近づく傾向を示した ($P<0.05$)。線形混合効果モデルを用いた解析では技術習得に有する訓練回数は一律ではなく、各技術によって異なっていた。

本シミュレータートレーニングプログラムは、小児外科医が手術技術をより簡便、経済的、かつ安全に習得するのに有用である。今後は、継続的訓練で獲得した手術技術が実際の手術にどのように反映されるかを検証する必要がある。

以上の結果は、この方面の研究に治験を加えた意義あるものと考えられる。本論文の内容について、各調査委員より専門的な観点から論文内容および関連した事項について種々の質問を行ったが、いずれについても適切な回答を得た。よって調査委員会合議の結果、試験は合格と決定した