

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)



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

(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
継続的技術トレーニングによる学習促進効果の検証)

区 分：甲

論文内容の要旨

【背景】本研究の目的は、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である。

【方法】参加者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。

【結果】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。

【まとめ】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