

山根裕介 論文内容の要旨

主 論 文

Social networking service messages improve novice trainees' motivation and performance of skills

ソーシャルネットワーキングサービス(SNS)によるメッセージは外科手技トレーニーのモチベーションとスキルパフォーマンスを向上させる

山根裕介, 荒井淳一, 篠原彰太, 大関圭祐, 石井 生, 松本桂太郎, 永安 武

Asian Journal of Endoscopic Surgery, in press

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻
(主任指導教員: 池松和哉 教授)

緒 言

鏡視下手術には、侵襲の軽減や患者の早期回復といった利点があるが、安全性を担保するには、術者が高い技術を習得することが重要である。近年 Dry box トレーニングやシミュレーショントレーニングなどの Off the job トレーニング(Off JT)の重要性が報告されている。それらにより一定のスキルパフォーマンスの向上を認めるが、トレーニングを継続するためにはモチベーションが課題である。一方で、コミュニケーションのようなノンテクニカルスキルも重要であり、スキルパフォーマンスを向上させたという報告がみられる。しかし、現在広く活用されているソーシャルネットワーキングサービス(SNS)によるテクニカルスキルや Off JT のモチベーション向上については報告はない。

本研究は SNS メッセージアプリケーションを用いたノンテクニカルスキルが、Off JT のモチベーションとスキルパフォーマンスを向上させることができるかを検討した。

対象と方法

4 週間の高次臨床実習に腫瘍外科学教室を選択した長崎大学医学部 6 年生 33 名を対象に、2 つのスキルタスク(1, 2)を施行し、タスクに要する時間およびトレーニングを実施した日数を評価した。

・タスク

タスク 1: 輪ゴム移動タスク。左右の鉗子を交互に用いて開始点に置かれた 6 つの輪ゴムを 6 箇所定点に移動させ、開始点に戻した。

タスク 2：サイコロ積み上げタスク。左右の鉗子を交互に用いて 4 個のサイコロを縦に積み上げた。

いずれのタスクも画面に鉗子が現れた時点から、鉗子が画面外に消えた時点の時間を計測した。

・タスク時間の計測とトレーニングのタイミング

Day1 に全員を対象に 30 分間の説明とタスクの練習を 1 回ずつ行った。タスク時間の計測は day1、day14、day28 で実施した。練習するタイミングや回数は被験者に一任した。トレーニングの間は、指導者による技術的なアドバイスを行わなかった。

・群分けとメッセージ送信

Day14 にタスク時間を計測し、速い上位群を nSNS 群、遅い下位群を SNS 群とした。SNS 群に対して 1 日毎にメッセージを、スマートフォンアプリケーション(LINE)を用いて送信した。メッセージには技術的なアドバイスを含めず、すべて前向きで励ますようなメッセージを選択した。nSNS 群にはメッセージを一切送信しなかった。

・メッセージの有用性の評価

SNS メッセージの有用性はアンケート調査により評価した。アンケートは Likert 尺度により 5 段階評価を行った。

結 果

- ・ nSNS 群が 17 名、SNS 群が 16 名であった。
- ・ SNS 群、nSNS 群で年齢、性別、利き手、外科に興味があるかなどの背景に有意差を認めなかった。
- ・ Day14 の計測で、nSNS 群は SNS 群と比較し、有意にタスク時間が短かった。(task 1: nSNS 66.2 秒 vs SNS 94.4 秒, $p=0.0036$; task 2: nSNS 41.8 秒 vs SNS 83.3 秒, $p=0.029$)
- ・ Day28 の計測で、両群のタスク時間に差を認めなかった (task 1: nSNS 62.1 秒 vs SNS 60.3 秒, $p=0.77$; task 2: nSNS 41.2 秒 vs SNS 40.8 秒, $p=0.96$)。
- ・ Day1-14 で、両群の練習日数に有意差を認めなかった (nSNS 2.8 日 vs SNS 2.6 日, $p=0.43$)。
- ・ Day15-28 で、SNS 群は nSNS 群よりも有意に練習日数が増加していた (nSNS 3.8 日 vs SNS 5.3 日, $p=0.023$)。
- ・ SNS 群に対して 6 つのメッセージが送信され、指導者からのメッセージは適切(4.88 点)で、モチベーションを向上させ(4.81 点)、SNS メッセージは有用(4.75 点)であった。

考 察

本研究により SNS メッセージアプリケーションによる前向きなメッセージが、被験者の練習するモチベーションおよびスキルパフォーマンスを向上させるという結果を得た。SNS によるメッセージにより、モチベーションが向上したことにより、練習日数が増加したことが、スキルパフォーマンスに寄与したと考えられた。本研究は短期間かつオンサイトローテーションの研究であり、短期での SNS メッセージアプリケーションの効果が明らかとなった。しかし、長期間およびオフサイトローテーションでモチベーションを維持できるかという点は不明であり、今後の課題である。