

要旨

【目的】人工呼吸器離脱アセスメントツールである BWAP の日本語版を作成し、臨床で人工呼吸器管理に携わる ICU 看護師に向けて日本語版 BWAP を学習する e-learning 教材を作成し試用することで、e-learning 教材の教育効果を検討することを目的とした。

【方法】集中治療領域に 1 年以上勤務するクリニカルラダー II～III (臨床経験 3～9 年程度) の看護師を対象とし、日本語版 BWAP を学習する e-learning 教材を実施する介入群 (1 回実施群と 3 回実施群の 2 群を含む) と、実施しない対照群に割り付けた。オンライン上で模擬患者に対し BWAP 26 項目をアセスメントする事前テスト、事後テストを実施し、教育効果を検討した。primary outcome は「事前・事後テスト合計得点の変化量」の差とした。

本研究は、聖路加国際大学研究倫理審査委員会の承認を得て行った。(承認番号 17-A033)

【結果】研究参加基準を満たし、研究参加の同意が得られた 48 名をリクルートした。事後テストまで回答が得られた 32 名 (1 回介入群 6 名、3 回介入群 13 名、対照群 13 名) を分析対象とした (脱落率 33.3%)。事前・事後テスト合計得点変化量を 2 群間で比較した結果、有意差が認められた ($p=0.0191$)。3 群間で比較した結果は対照群と 3 回介入群で有意差が認められた ($p=0.0265$)。ただし、介入群の中で実際に介入回数を守れなかった対象者が 19 名中 10 名 (53%) おり、ITT 解析では真の教育効果を測ることが難しい状況であった。実際の介入回数に応じて再割り付けを行い、事前・事後テスト合計得点変化量を比較した結果、有意な教育効果が認められた ($p=0.00807$)。ICU 経験 1～2 年と 3 年以上で事前テストの合計得点を比較した結果、ICU 経験 1～2 年で有意に得点が低く ($p=0.0175$)、ベースの能力の違いが明らかになった。事前・事後合計得点変化量は ICU 1～2 年のみの群で 2 群間に有意傾向が認められた ($p=0.0859$)。また、臨床経験 2～5 年と 6～9 年に分けて事前・事後テスト合計得点変化量を比較した結果、臨床経験 2～5 年で有意差が認められた ($p=0.0148$)。

BWAP を「ウィーニングが困難な患者に対してウィーニングの判断基準にするため」「医療者間の共通言語として」「教育ツールとして」使用したいというニーズが明らかになり、臨床応用のための改善点は「職場環境」「知識の普及」「BWAP の改善」「訓練」が挙げられた。

【結論】e-learning による介入により教育効果が認められ、特に ICU 経験・臨床経験が浅い対象者に有効であった。今後は、BWAP の項目内容を検討することに加え、教育ツールとして、または施設で使用されているプロトコルと併用しながら使用できる臨床応用方法を検討する必要性が示唆された。