氏　　名	荒木　完途
学位の種類	博士（ヒューマン・ケア科学）
学位記番号	博甲第　　８６５５　　号
学位授与年月	平成　３０年　３月　２３日
学位授与の要件	学位規則第４条第１項該当
審査研究科	人間総合科学研究科
学位論文題目	回復期リハビリテーション病棟における空間的・時間的近接に基づくフィードバックの効果に関する研究

主　　査	筑波大学教授	医学博士	水上勝義
副　　査	筑波大学准教授	医学博士	柳　久子
副　　査	筑波大学准教授	博士（保健学）	橋爪祐美
副　　査	筑波大学講師	博士（医学）	山縣憲司

論文の内容の要旨

荒木完途氏の博士学位論文は、回復期リハビリテーション病院に入院中の患者に対して、応用行動分析学的枠組みに従い、アセスメント後に同じ場所で即時に行なう空間的・時間的近接に基づくフィードバックを行い、その効果を検討したものである。その要旨は以下のとおりである。

（目的）

著者はまず先行研究を概観し、回復期リハビリテーション病院において、リハビリテーションの質を高めるためのより効果的な方略が必要であることを指摘した。また施設入所者や入院患者は要介護者よりも自立者の方が口腔衛生状態が悪いこと、そしてリハビリテーションで入院している患者は起立困難者が多いが、噛み締めと立ち上がりの関係が示されていることからも、患者の口腔状態を把握し改善することが重要なことを指摘した。

このような経緯から著者は、リハビリテーション病院入院患者のリハビリテーションの質の向上や口腔衛生向上に対して、これまで教育、保育、発達臨床、心理臨床、地域支援、医療など多くの領域で成果をあげている行動分析学の枠組みを用いた、空間的時間的近接に基づくフィードバックの効果を検証することを目的とした。著者はこの目的のために、研究１では回復期リハビリテーション病棟に入院中の患者のリハビリテーションに対する、フィードバックの有効性を検証し、研究２では患者の口腔乾燥症の状況を評価した後に、口腔乾燥症のある患者の口腔保健支援に対するフィードバックの効果を検証している。

（対象と方法）

研究１では、回復期リハビリテーション病棟に入院中で、認知症が認められない 46 名を対象としている。通常のリハビリテーションを実施する Control group(以下 C 群)と、それに加えてリハビリテーション直後にフィードバックをおこなう Intervention group（以下 I 群）に無作為に分類

し、I 群では日常生活動作（ADL）を構成する各動作に対する進捗度合をグラフにして、リハビリテーション訓練直後に対象者にその場で即時にフィードバックをおこない、ADL の指標である Functional Independence Measure（FIM）の得点の変化を分析している。研究 2 では、同病棟に入院中で、セルフケア可能な 16 名の患者を対象とし、口腔内乾燥症と口腔内指標との関連を検討している。その後口腔内乾燥症を認めた 10 名を、歯科衛生士がγ-PGA 配合マウススプレー配布をする Control group(以下 C 群)と、γ-PGA 配合マウススプレーを配布するとともに定期的にフィードバックによる口腔保健支援を実施する Intervention group (以下 I 群) に無作為に分類した。I 群に対しては、毎回の口腔内評価直後に、病室の鏡の前で、口腔内細菌数の計測結果、プラークの付着状況、唾液潜血試験結果、口腔の全体的な状態をフィードバックしている。そして C 群と I 群間で口腔内指標の変化について比較検討している。

（結果）

著者は、研究 1 において、FIM と測定時期に有意な交互作用が見られたことから、ADL 改善に関するフィードバックの効果が示唆されたことを報告している。また研究 2 では、唾液湿潤度検査による口腔乾燥症は 11 名(68.8%)、自覚的口腔乾燥は 10 名(62.5%)であることを示し、対象者に口腔内乾燥症が多く見られることを明らかにした。口腔内乾燥の有無で 2 群間に分類し比較したところ、口腔乾燥臨床診断基準や、総合的な口腔指標である ROAG (Revised Oral Assessment Guide) に統計的な有意差を認め、さらに唾液湿潤度は、FIM や口腔内細菌数に正の相関が、歯・義歯(ROAG)、唾液(ROAG)との関係に負の相関がみられたことを報告している。その後、マウススプレーと歯科衛生士による定期的なフィードバックの実施により、口腔内細菌数と口腔機能状態について介入効果が認められたことを報告している。さらに I 群の 60%に口腔乾燥症の改善がみられ、C 群の改善率は 20%であった。このほか唾液湿潤度や ROAG において、マウススプレーの使用の前後で有意な主効果が認められたことを報告している。

（結論）

以上の結果をもとに著者は、回復期リハビリテーション病棟の入院患者において、ADL の改善に空間的時間的近接に基づくフィードバックの効果が示されたと結論した。また回復期リハビリテーション病棟の入院患者に口腔乾燥症が高率にみられること、そしてγ-PGA 配合のマウススプレーは唾液浸潤度や口腔状態に効果がみられるが、マウススプレーと歯科衛生士による定期的なフィードバックの併用が、口腔内細菌数と口腔機能状態の改善に効果的である可能性があると結論づけた。

審査の結果の要旨

（批評）

回復期リハビリテーション病棟入院患者に対して、応用行動分析学の枠組みに基づくフィードバックを用いてリハビリテーションの効果を検討した報告は、これまで症例報告や学会発表しかなく、研究 1 の研究が現時点において、臨床研究では最もエビデンスレベルの高い研究といえる。またセルフケア可能な回復期リハビリテーション病棟入院患者において軽視されやすい口腔乾燥症について、その実態を明らかにし、さらに介入も実施した研究は本研究が初めてであることから、本研究は学術的意義のみならず臨床的ならびに社会的意義もきわめて大きい研究と言える。

平成 30 年 1 月 9 日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと論文について説明を求め、関連事項について質疑応答を行い、最終試験を行った。その結果、審査委員全員が合格と判定した。

よって、著者は博士（ヒューマン・ケア科学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと認める。