様式(第D－8号)

博士論文の審査結果の要旨

氏　　名	佐々木　典子
学位の種類	博士（健康福祉）
学位記番号	健博甲第　8　号
学位授与年月日	平成26年3月14日
学位授与の条件	学則第44条第3項該当
学位論文題目	客観的臨床能力試験を用いた臨床工学教育の評価 ～血液浄化療法におけるタクソノミーに注目して～
論文審査委員	主査　教授　佐藤　直由 副査　教授　植木　章三 教授　大黒　一司

論文の要旨

臨床工学技士養成課程では、他のメディカルスタッフと同様に、必要とされる認知領域（知識や理論など）、精神運動領域（手技などのスキル、コンピテンス）、情意領域（患者に対する態度・価値観など）であるタクソノミー（taxonomy）について、設定されたカリキュラムを通じて学ぶ。その中でも臨床実習は、実際の医療現場で学ぶことができる重要な教育機会である。しかし、学生の基礎知識、コミュニケーション能力、積極性、社会的マナーの低下や欠落などにより、臨床実習が困難となるケースが見られることから、認知領域の向上、精神運動領域の確立、情意領域の形成を目的とする実習教育が求められている。さらには、臨床実習の到達度が明確には示されておらず、教育プログラムを用いた評価も行われていないのが現状である。

そこで本研究では、教育プログラムによる客観的臨床能力試験（OSCE : Objective Structured Clinical Examination）を用いた精神運動領域及び情意領域の評価と、同時に実施するペーパーテストによる認知領域の評価を行うことでタクソノミーの変化と向上について検証し、その効果を測ることとした。客観的臨床能力試験の課題には、学生が臨床実習で遭遇する内容を提示し、ペーパーテストは臨床工学技士国家試験の過去問題から血液浄化療法関連の問題を抽出し作成した。

研究１では、客観的臨床能力試験を用いた臨床工学実習の評価を行った。無作為に介入群とコントロール群を抽出し、自己評価と教員評価について２回同じ内容で実施し、分析した。介入群では、認知領域と精神運動領域の繋がりに課題があり、認知領域と情意領域の繋がりは評価による改善が認められた。また、同時に導入したペーパーテストでは、両群とも有意な差は認められず、学習意欲の意識づけに繋がっていないことが示された。

研究２では、客観的臨床能力試験を用いた他者評価による臨床工学実習の評価を行った。無作為に介入群とコントロール群を抽出し、自己評価と多面的評価（学生評価、模擬患者評価、教員評価）を２回同じ内容で実施した。自己評価と多面的評価の関係では、介入群において２回目に

改善した者が多く認められ、教員評価だけではなく多面的に評価を受けることは精神運動領域や情意領域の改善に繋がることが示された。

研究３では、ペーパーテストによる認知領域の評価を行った。国家試験問題の多肢選択問題を能力レベルである Tax. Ⅰ（知識で答えられる問題）、Tax. Ⅱ（解釈し判定する問題）、Tax. Ⅲ（判断し計画を立てる問題）の３つに分類し、意識づけや結果を可視化させ、テストの繰り返しによる認知領域の向上について分析した。1 回目を基準とした場合、それぞれの能力レベルにおいて試験回数による主効果が認められ、Tax. Ⅰだけでなく Tax. Ⅱや Tax. Ⅲにおいても有効であることが示された。また、Tax. Ⅱと Tax. Ⅰとの間には明確な差が認められ、知的能力である解釈力を向上させる方策が必要であることが示唆された。Tax. Ⅲにおいては、3 回目以降から Tax. Ⅱよりも成績が上昇しており、交互作用が確認された。繰り返し行うことにより、臨床で求められる高次な知的活動の向上を促す手段として、有効性が示された。

これらの研究から、客観的臨床能力試験を用いて繰り返し評価を行うことは、情意領域の改善に効果があることが認められた。また、同時に実施したペーパーテストでは繰り返し行うことで学習の意識づけとなり、Tax. ⅡやTax. Ⅲのような臨床で求められる高次の知的活動能力の向上に効果が大きいことが示唆された。

審査結果の要旨

臨床工学技士養成課程では、チーム医療を成立させるために必要な知識としての認知領域の向上、手技や技能である精神運動領域の確立、医療職としての態度である情意領域の形成の向上を図る実習教育が求められている。本研究では、臨床工学技士養成課程において初めて客観的臨床能力試験を導入し、精神運動領域と情意領域の評価と、さらにペーパーテストを同時に繰り返し実施することによる認知領域の向上について検証を行っており、特に以下の点が評価される。

1） 教育プログラムである客観的臨床能力試験を導入した報告・検証は、臨床工学技士養成課程では行われていない。本研究は初めての報告・検証であり、その意義は大きい。

2） 通常では 1 回の実施で評価する客観的臨床能力試験を繰り返し行うことで、情意領域の改善が認められることを明らかにした。

3） 多肢選択問題のペーパーテストの繰り返しは、Tax. Ⅲ（判断し計画を立てる問題）のような臨床で求められる高次な知的活動の向上を促す手段として有効であることを明らかにした。

4） 臨床工学技士養成課程の実習教育における到達度内容と評価項目の設定に可能性を示した。

論文審査の過程では、各審査委員が専門の立場から論文内容の審査を行うとともに、申請者に対する口頭試問を実施した。2014 年 2 月 7 日には公開発表会を開催し、申請者に論文内容を発表させ、聴講者からの質疑に応答させた。続いて、論文内容及び口頭試問を総括する最終試験を実施した。

以上の結果、本論文は学位論文として十分な内容を有するものと審査委員全員の一致で判定された。したがって、申請者　佐々木典子は、博士（健康福祉）の学位を授与されるに値すると判断した。