

博士論文最終審査結果報告書

看護学研究科	学籍番号 氏 名	196102 鈴木 美雪
論文題目 在宅人工呼吸療法中の難病療養者の安全管理における保健所保健師の活動自己評価 尺度の開発		

審査委員

区分	職名	氏名
委員長	教授	狩野 太郎
委員	教授	横山 京子
委員	教授	廣瀬 規代美
外部委員		

論文の要旨

本研究は、在宅人工呼吸療法(HMV)中の難病療養者の安全管理における保健所保健師の活動自己評価尺度の開発と信頼性・妥当性の検討を目的とした研究である。本尺度の概念は文献及び看護モデルの定義を引用し、HMV中の難病療養者の安全管理における活動を包含するよう合成し定義した。尺度原案はHMV中の難病療養者の安全管理における保健師の活動に関する国内文献を網羅的に収集し、概念定義を踏まえ、米国の公衆衛生看護実践に活用されているIntervention Wheel(IW)モデルに準拠した「安全管理のためのケース把握」「安全管理のためのケースマネジメント」「安全管理のための健康教育・相談」「安全管理のための協働・連携」「安全管理のための施策化」の5つ下位概念に基づいてアイテムプールを作成した。その後、専門家会議とパイロットスタディを経て51項目の尺度原案を決定した。

全国の保健所467か所でHMV中の難病療養者の支援を1事例以上経験している保健師を対象に自記式質問紙による本調査を実施した。1カ所の保健所に4部、全体で1868部を郵送し、再テスト法のため、150か所には尺度原案4部を追加した。データ収集項目は、対象特性、尺度原案、公衆衛生基本活動遂行尺度(BAPH尺度)とした。分析は、項目分析後、探索的因子分析による尺度の再構成を行った。信頼性は、クロンバック α 信頼係数、再テスト法による尺度得点の級内相関、妥当性は探索的因子分析後の因子の解釈、確認的因子分析、BAPH尺度と本尺度得点との相関、既知グループ法により検討した。

質問紙の回収は523部で、465部(有効回答率24.9%)を分析対象とした。項目分析により22項目、探索的因子分析により11項目を削除し、3因子18項目とした。クロンバック α 信頼係数は全体0.915、各因子0.824-0.902、107部(有効回答率17.8%)を分析対象とした再テスト法による級内相関係数は、全体0.781、各因子0.740-0.796であった。探索的因子分析の結果18項目からなる3因子構造のモデルが得られ、【日常生活を送るうえでの事故の回避に向けた取り組み】【平常時からの災害への備え】【地域の安全管理体制づくり】と命名した。3因子18項目の確認的因子分析による適合度は、GFI=0.878、AGFI=0.842、CFI=0.900、RMSEA=0.083、既知グループ法による妥当性の検討では、人工呼吸療法を導入し退院時の支援経験の有無の2群及び災害時の個別支援計画の作成・見直しの有無の2群において本尺度合計得点の平均値に有意な差がみられ、それぞれ経験を有する群で高得点を示した。BAPH尺度得点と本尺度の相関分析による基準関連妥当性については、相関係数は合計得点0.570、各因子得点0.363-0.489でそれぞれ有意な相関が見られた。

本尺度は、3因子18項目で構成され、信頼性・妥当性は、統計学的には許容範囲、因子名は解釈可能であり、尺度開発に必要な検討によって概ね確保された。研究の限界は、尺度項目の活動と安全性の担保との関係は検証されていないことである。

論文審査の要旨

令和6年6月24日、審査員全員出席のもと、提出された博士論文に関する口述試問を実施した。個別審査では、審査基準のうち、論文の内容「3）研究題目に関する十分な知識・概念が検討されて用いられているか」「8）既存の方法論を正確に適用できているか」を中心に質疑応答を行った。口頭試問の結果、8）については基準を満たしていることが確認できなかったため、(1)本研究が既存の方法論を正確に適用できていることを支持する加筆、類似した研究方法論を採用している論文の書誌情報等の提供、(2)IWモデルの枠組みを用いることで本尺度の開発に必要な項目が網羅されるとする論理的な説明の追加、(3)フロア効果により削除した項目の再点検、(4)CVI評価の妥当性の再検討、(5)下位概念と探索的因子分析に関連が見られなかったことに対する分析の加筆、(6)研究の限界に関する記載事項の見直し、などを要請して再審査を行うこととした。

令和6年7月8日、再提出された論文内容を基に口述試験を実施した。再審査においても、本研究の尺度開発方法が審査基準「8）既存の方法論を正確に適用できているか」を充足しているかを中心に審査を行った。

本研究でIWモデルを用いたことによるメリットについては、必要な質問項目が網羅的に収集できたことである、との回答があり、「安全のための施策化」など他の方法では収集しにくいことが予想される概念について確認することができた。一方、本研究で仮説的下位概念を検討しなかった理由については、IWモデルという既に妥当性が確認されたモデルが存在すること、質的研究プロセスにより仮説的下位概念を検討してもそれが妥当なものか不明であるのでその方法は採用しなかった、との回答があった。IWモデルは保健師の役割を説明する上では妥当なモデルであると推測される一方、本尺度の開発で中核的な視点とするには論理的な妥当性に疑問が残り、再審査においてもその妥当性については十分に確認することができなかった。

フロア効果により削除した質問項目のうち、いくつかの項目はインシデントの防止や重大インシデントの早期発見にも直結する重要な項目であり、これらの項目を残すことは療養者の安全性の向上や救命につながるものと考えられた。今回の審査ではこれらの項目を再度含めた再分析は困難であるが、本研究の論文発表に際してはこれらの項目を含めた再分析が期待される。

本研究は、IWモデルというユニークな視点を下位概念に設定する一方、質的研究プロセスなどによる構成概念の検討は行われていない。これにより、「本尺度で測定しようとしているものは何か」が抽象的で不明瞭となっている。また、項目分析に際してはフロア効果が見られた項目については4名の研究者で検討した結果削除したとのことであるが、具体的な吟味や判断のプロセスが詳述されておらず、重要な項目が削除された理由の確認や削除の妥当性の判断ができない。

一方、その他の尺度開発に必要な手順については概ね丁寧に実施されており、この点については「既存の方法論を正確に適用できている」と判断できた。

本研究はすでに大規模調査を終了しており、構成概念の再検討は困難であるが、受審者が今回の研究方法論を振り返り、研究計画段階での構成概念の検討の重要性やフォーカスグループインタビューなどの研究プロセス追加の必要性について言及できているため、学修のプロセスとして博士論文審査基準は満たしているものと判断した。

最終審査結果の要旨

看護学研究科全教授が参加する最終審査（令和6年8月7日実施）において、受審者はプレゼンテーション画面を効果的に用いながら、規定時間内で研究概要を発表した。

最終審査では、本研究で用いた研究方法の特徴や妥当性、尺度原案作成時に想定した下位尺度と探索的因子分析により得られた因子の関連性、本尺度の活用方法、項目分析時に削除した項目の妥当性について審査委員から質問を行った。

本研究で用いたIWモデルは、保健師の活動を網羅した汎用的なモデルである一方、HMVや安全管理に着目したモデルではないことが指摘され、質問項目の網羅性の確保と、IWモデル

を用いた意義について質問があった。これに対し、IWモデルはすべての保健師活動に用いることができるモデルであり、この視点を基準としてHMV中の難病療養者の安全管理における保健所保健師の活動に関する文献を詳細に検討しているため、網羅性は確保できている、との回答があった。また、IWモデルを用いることで、安全管理の施策化など、保健師活動に特徴的な項目を漏らすことなく原案に入れることができたとのことであった。

尺度原案の検討に用いた5つの下位概念と探索的因子分析結果により得られた3因子の関連性について質問があった。5つの下位概念と3つの因子には明確な関連は見られなかったが、IWモデルは現場の実践に対して抽象度が高かったためと考えられるとの回答があった。

本尺度の今後の活用方法については、保健所で難病対策を担当する保健師達が現在自身の行っている活動について全国の保健師と比べてどの程度できているか評価でき、3因子の視点からみた不足部分についても知ることができる、との回答があった。

項目分析時にフロア効果が見られたとして削除した項目のうち、「人工呼吸器のアラームを補完するアラーム機能付きパルスオキシメータ等が準備できるように療養者等・支援者と連携する」という項目は死亡事故防止に直結する重要項目である。療養者の命を守ることに役立つ保健師活動の自己評価尺度を開発しているならば、現在実施できている者が少なくフロア効果が見られたとしても削除してはいけない項目であると思われるがどのように考えているか、との質問があった。これに対し、HMV中の難病療養患者の安全管理については、主治医や看護師、人工呼吸器管理会社などが一義的な責任を負っているため、当該項目はそれらの職種が用いるチェックリスト等に入れば良く、保健師としては全国的に実施されている保健師活動がしっかり実施できているか自己評価できることが重要であるため削除した。また、この項目を残して探索的因子分析を行うとHeywoodケースが生じてしまい適切なモデルが得られなかった、との回答があった。

尺度開発に関する既存の研究方法論に比較すると、構成概念や下位概念の検討が十分でない面があり、項目分析で削除した項目についてもより慎重な検討が期待されたが、その他の研究方法については概ね適切に進められており、本研究が本学博士論文の基準を満たしていることが確認できた。また、本学博士後期課程のディプロマポリシーである「DP4 看護学を専攻する看護専門職として必要な高い倫理的思考力をもち、真理を探究し続ける」、「DP5 革新され続ける看護学の充実・発展に向けた研究の推進に意義を見出す」を満たしていると判断した。以上の結果を踏まえ、最終審査同日に行われた看護学研究科教授会において本論文が本学博士論文の基準を満たしている旨、全員一致で可決された。