

氏名	柏崎 純子
学位の種類	博士(看護学)
学位記番号	甲 第 5 号
学位授与年月日	令和4年3月9日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
論文題目	[和文]慢性腎臓病をもつ患者の重症感尺度の開発とその信頼性・妥当性の検討 [英文]Development of a Severity Feeling Scale in Patients with Chronic Kidney Disease and a Study of its Reliability and Validity
論文審査員	主査 本田 多美枝 副査 河口 てる子 (主研究指導教員) 副査 高橋 清美 (第1副研究指導教員) 副査 西片 久美子 副査 野口 眞弓

## 論文審査の結果の要旨

慢性腎臓病は死亡や心血管死の危険因子と言われており、重症化予防の徹底が重要となる。しかしながら、慢性腎臓病は自覚症状が乏しいまま疾患が進行していくため、患者自身が腎機能低下のある身体の状態を捉えにくいという特徴がある。さらに医療者も患者自身の感じている重症感を捉えることが難しいため、支援には困難が伴う。こうした臨床現場の課題を背景に、本研究では、慢性腎臓病をもつ患者の「重症感」尺度の開発とその信頼性と妥当性を検討することを目的としている。既存尺度がない中で、本尺度の開発はこれまで把握が困難であった慢性腎臓病患者の重症感を捉えるツールになる可能性がある。さらに、本尺度が臨床現場で広く活用されるようになれば、患者の認識を的確に捉えた上での支援につながり、適切な療養行動の実施によって慢性腎臓病の進行を遅らせることが期待できる。したがって、本研究がもつ学術的・社会的意義は大きいと評価できる。

本研究は尺度開発である。尺度の作成にあたっては、概念分析、イニシャルスケールの作成、3回の調査を行っており、基本的な尺度開発のプロセスを着実に踏んでいる。

概念の明確化およびイニシャルスケールの作成においては、Hybrid Modelの手法を参考に概念分析を行い、重症感を「慢性腎臓病をもつ患者が生活を送る中で、腎機能低下のある自己の身体の状態に対して抱く軽度の状態から深刻な状態であるという主観的な感覚」と定義している。次いで、文献、慢性腎臓病患者42名に対する看護面談の記録、専門家との

ブレインストーミングにより、52 項目のアイテムプールを作成した。内容妥当性の検討後、プレテストを行い、イニシャルスケールとして 14 項目の「重症感」尺度（一次元尺度を想定）を作成した。回答形式は 6 段階リッカート尺度を用いた。

1 回目の調査は、イニシャルスケール（14 項目）の尺度項目を洗練させる目的で、1 施設の慢性腎臓病患者 80 名を対象に実施し、有効回答 70 名を分析した（回収率 88.8%）。Item-Total 相関分析を行い、相関関係を認めない、または相関関係が低い 2 項目を削除し、主成分分析を行った結果、3 つの成分が抽出され、多重負荷と判断した 1 項目を削除した。この 11 項目のスクリープロットの固定値の減少より概ね一次元構造を示し、成分行列において第 1 成分はすべての項目で 0.4 以上であったことから、11 項目の「重症感」尺度に修正した。

2 回目の調査は、11 項目の「重症感」尺度の信頼性と妥当性を検討する目的で、5 施設 270 名を対象に実施した。妥当性の検討は主成分分析、因子分析を行い、信頼性の検討は Cronbach の  $\alpha$  係数を算出した。有効回答 178 名（回収率 77.7%）を分析した結果、主成分分析にて 2 つの成分が全項目と重なって抽出され、因子分析においても 2 つの因子が抽出された。これは、重症感の表現の違いによって、重症認識と軽症認識の因子が抽出されたものと考えられた。Cronbach の  $\alpha$  係数は 0.85、重症認識は 7 項目、軽症認識は 4 項目であり、重症認識の質問項目数が多いことによる回答の極端化傾向を最小限にするために、重症認識と軽症認識のそれぞれの質問数を同数とすることが望ましいと考え、質問項目を再検討し、10 項目からなる「重症感」尺度に修正した。重症度（ステージ G1~G5）と重症感との関係では、分散分析および多重比較の結果、G1 と G5 間にのみ有意差を認めた。

3 回目の調査は、10 項目の「重症感」尺度を用いて、6 施設 260 名を対象に実施した。調査項目は「重症感」尺度に加えて、近接概念の「病い感」（10 項目、4 段階で回答）、検査データ（血清クレアチニン、eGFR 等の 5 項目）、自覚症状（6 項目、4 段階）、基本属性とした。信頼性の検討は、Cronbach の  $\alpha$  係数と再検査法による信頼性係数を算出した。妥当性の検討は、主成分分析、因子分析、近接概念「病い感」との相関関係を分析した。また、既知グループ技法による検査データおよび症状と、重症感の関係を分析した。有効回答 202 名（回答率 90.4%）、再検査法では 102 名（回答率 93.9%）を分析した結果、10 項目の「重症感」の Item-Total 相関分析において相関係数がもっとも低く、かつ主成分分析において抽出された 3 つの成分のうち、第 3 成分の負荷量が 0.789 と高かった 1 項目を削除し、9 項目で分析を行うこととした。9 項目の「重症感」の主成分分析では、2 つの成分が抽出されたが、スクリープロットの固定値の減少より概ね一次元構造を示した。因子分析では重症認識と軽症認識の 2 つの因子が抽出され、2 因子の累積寄与率は 56.296%であった。9 項目の

「重症感」の Cronbach  $\alpha$  係数は 0.862、再検査法での信頼性係数は 0.659 であった。また、「重症感」と「病い感」との相関係数は 0.548 ( $p=0.000$ ) であった。「重症感」と Cr や eGFR、重症度（ステージ G1～G5）との間には相関関係や有意差は認められなかった ( $rs=-0.04$ ,  $rs=-.026$ )。「重症感」と症状との関係では、食欲不振、倦怠感、浮腫、息切れ、ふらつき、搔痒感に相関関係を認めた ( $rs=.300\sim.464$ ,  $p=0.000$ )。

以上の各調査においては、分析に必要な対象者数を確保し、信頼性と妥当性の検討も複数の観点から実施されており、尺度開発のプロセスは適切かつ妥当であったと評価できる。

これらの結果を踏まえ、本尺度の信頼性と妥当性の検討、本尺度の有用性、尺度開発上の課題について考察がなされていた。尺度の信頼性の検討では、Cronbach  $\alpha$  係数が 0.7 以上の値を示していることから内的整合性は支持された。安定性の検討として行った再検査法では、信頼性係数は 0.659 とやや低い値であったが、0.5 を超えているので許容範囲であり、本尺度は信頼性があると判断された。尺度の妥当性の検討では、主成分分析にて概ね一次元構造を示し、因子分析では重症感の重症認識と軽症認識からなる 2 因子が抽出されたが、これは 2 因子ではあるが一次元構造の尺度とされる Rosenberg の自尊感情尺度と同様な尺度と解釈された。また、近接概念である「病い感」とは相関関係を認めたことから、理論的關係における妥当性は支持された。さらに、慢性腎臓病の症状とは相関関係を認めたが、Cr や eGFR とは相関関係を認めなかった。この結果は、これまでの知見と一致しており、既知グループ技法での妥当性が支持され、本尺度は概ね妥当性があると判断された。

本尺度の有用性としては、自覚症状がある患者ほど「重症感」が高く、医療者が捉える客観的な重症度とは乖離があるという結果から、「重症感」尺度を活用することで、この乖離を把握でき、医療チームで患者理解の共有を図るツールとなることから、臨床においての有用性は高いと述べている。尺度開発上の課題としては、3 回の調査を実施しているが、ファイナルスケールには至らなかったこと、その要因として、慢性腎臓病患者は重症感を持ちにくいことが、特に 3 回目の対象者は、1 回目、2 回目に比較して比較的腎機能が維持できている集団であったことの影響等を述べている。今後は、各ステージの患者を対象に「重症感」を測定し、ステージ間の重症感の関係を検証することを課題としてあげている。

以上のことから、本研究は、増加し続ける透析患者を減少させるべく、その背景にある慢性腎臓病患者の重症化予防への貢献が大いに期待できる尺度開発の試みであり、社会的価値のある研究であると評価できる。尺度開発のプロセスを丁寧にたどり、信頼性と妥当性が一定程度支持された本尺度は、9 項目と項目数が少なく、測定に伴う患者の負担も少ない。したがって、本尺度を用いて、看護師が患者に測定することで、患者自身が捉えている重症感を容易に把握でき、この結果と検査データなどの客観的指標からみた重症度とを比較す

ることによって、患者の捉えに寄り添った支援の方向性を見出すことが可能になるなど、臨床現場での有用性は高いと評価できる。本尺度は、ファイナルスケールには至らなかったものの、尺度開発上の課題については考察を深めており、今後の尺度の洗練を期待したい。また、論文は研究テーマから方法論、結果、考察まで一貫性があり、研究の限界についても妥当な内容が記され、説得力のある論文となった。

以上より、本論文は適切かつ妥当な研究方法により、新たな知見が得られており、その内容は博士（看護学）の学位論文として価値あるものと認め、全員一致で合格と認めた。