

氏名	くずはら せいた 葛原 誠太		
学位の種類	博士（医学）		
報告番号	甲第1824号		
学位授与の日付	令和2年3月16日		
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当（課程博士）		
学位論文題目	Role of Nurses in Comprehensive Care for Cardiac Rehabilitation by a Multidisciplinary Team: a Questionnaire Study （多職種包括的医療による心臓リハビリテーションにおける看護師の役割について）		
論文審査委員	（主査） 福岡大学	教授	有馬 久富
	（副査） 福岡大学	教授	出石 宗仁
	福岡大学	教授	兼岡 秀俊

## 内容の要旨

### 【目的】

心臓リハビリテーションでは、医師、看護師、薬剤師、理学療法士、管理栄養士、臨床心理士といった多職種が包括的に患者ケアを実施している。それぞれの専門性を活かした介入がなされているが、看護師の場合、多職種の連携を高める、または不在専門職を補うといった役割が多く、看護師としての専門性をいかに発揮できるかは、未だ確立されていない。

そこで、本研究は看護師を対象として心臓リハビリテーションに関するアンケート調査を行い、日常診療における心臓リハビリテーションへの関わり、興味、学習意欲について質問した。さらに、心臓リハビリテーションに関わったことがある看護師に対しては、日本循環器学会ガイドラインを基に作成したエビデンスレベル別での治療項目について、どの程度看護師として関与出来るかを調査した。

### 【対象と方法】

福岡大学病院で病棟を担当する全ての看護師733名を対象に、基本属性および心臓リハビリテーションに関する無記名自記式アンケート調査を行い、日常診療における心臓リハビリテーションへの関わり、興味、学習意欲について質問した。さらに、心臓リハビリテーションに関わった経験がある看護師に対しては、日本循環器学会ガイドライン

を基に作成した、エビデンスレベル別での治療項目について、どの程度看護師として関与出来るかを調査した。統計分析は、SAS (Statistical Analysis System) ソフトウェアパッケージ Ver. 9.4 およびエクセル統計を使用した。連続変数は平均±標準偏差で、カテゴリカル変数は総数 (%) で表記した。日常診療における心臓リハビリへの関わり、興味、学習意欲については、心臓リハビリテーション経験のあり群と、心臓リハビリテーションの経験なし群の2群に分け、連続変数はスチューデント t 検定を、カテゴリカル変数はカイ二乗検定を用いて2群間の比較を行った。心臓リハビリの経験あり群にのみ行った、日本循環器学会ガイドラインのエビデンスレベル別での治療項目への関与可能な程度については、高エビデンスレベルから低エビデンスレベルまでカイ二乗検定と残差分析を用いて分析した。なお、有意水準は  $p < 0.05$  とした。

### 【結果】

福岡大学病院で病棟を担当する全ての看護師 733 名を対象にアンケートを行い 563 人 (76.8%) の回答を得た。回答した看護師の平均年齢は  $31 \pm 8$  歳であり、平均看護師経験月数は  $108 \pm 97$  か月であった。心臓リハビリテーションの経験あり群は 130 人 (23.1%) であり、心臓リハビリの経験なし群は 433 人 (76.9%) であった。心臓リハビリテーションの経験あり群では、心臓リハビリテーションの経験なし群と比較して、有意に年齢が高かった (心臓リハビリテーションの経験あり群  $33 \pm 8$  歳、心臓リハビリテーションの経験なし群  $30 \pm 8$  歳、 $p = 0.008$ )。また、平均看護師経験月数も有意に長かった ( $130 \pm 101$  か月、 $101 \pm 95$  か月、 $p = 0.002$ )。さらに、心臓リハビリテーションの経験あり群は、心臓リハビリテーションの経験なし群と比較して、有意に心血管疾患患者の看護経験が多く (50.0%、8.8%、 $p < 0.001$ )、心血管疾患患者の看護経験年数も長かった ( $26 \pm 38$  か月、 $2 \pm 9$  か月、 $p < 0.001$ )。心臓リハビリテーションに関する興味、学習意欲に関しては、心臓リハビリテーションの経験あり群は、心臓リハビリテーションの経験なし群と比較して、心臓リハビリテーションに関する学習を多くしており [111 (85.4%)、36 (8.3%)、 $p < 0.0001$ ]、その必要性も多く感じていた [120 (92.3%)、279 (64.4%)、 $p < 0.0001$ ]。心臓リハビリテーションの経験あり群は日常診療においても看護ケアの一環として心臓リハビリテーションを実践しており [114 (87.7%)、60 (13.9%)、 $p < 0.0001$ ]、心臓リハビリテーションが必要な患者の早期介入への手助けができていた [97 (74.6%)、61 (14.1%)、 $p < 0.0001$ ]。今後、看護師が心臓リハビリテーションに関わる機会が増えると、多くの心臓リハビリテーション経験者は考えており [122 (93.9%)、314 (72.5%)、 $p < 0.0001$ ]、院内の学習会にも多く参加していた [74 (56.9%)、28 (6.5%)、 $p < 0.0001$ ]。心臓リハビリテーションの経験あり群に調査した治療項目については、QOL の改善、総合的な生活習慣改善、患者教育による禁煙および体重管理といった、エビデンスレベルの高い項目で、より関われると考えている看護師が多かった。

## 【結論】

心臓リハビリテーションの経験がある看護師はエビデンスレベルの高い治療項目に関わることができると考えていることが明らかとなった。このことから、多職種協働による包括的心臓リハビリテーション分野において、看護師の専門性をより活かせる可能性のある管理・治療項目が示された。

## 審査の結果の要旨

本研究は、心臓リハビリテーション分野における看護師としての専門性を明らかにするためのアンケート調査を実施している。福岡大学病院で病棟を担当する全ての看護師 733 名を対象に、日常診療における心臓リハビリテーションへの関わり、興味、学習意欲について質問した。さらに、心臓リハビリテーションに関わったことがある看護師に対して、日本循環器学会ガイドラインを基に作成したエビデンスレベル別での治療項目について、どの程度看護師として関与出来るかを調査した。その結果、心臓リハビリテーションの経験がある看護師はエビデンスレベルの高い治療項目に関われると考えていることが明らかとなった。このことから、多職種協働による包括的心臓リハビリテーションにおいて、看護師の専門性をより活かせる可能性のある管理・治療項目が示された。

### 1. 斬新さ

心臓リハビリテーションでは、医師、看護師、薬剤師、理学療法士、管理栄養士、臨床心理士といった多職種が包括的にケアを実施している。それぞれの専門性を活かした介入がなされているが、看護師の場合、多職種の連携を高める、または不在専門職を補うといった役割が多く、看護師としての専門性をいかに活用できるか、未だ確立されていない。本研究では、心臓リハビリテーションの経験あり群は、心臓リハビリテーションの経験なし群と比較して、心臓リハビリテーションに関する学習を多くしており、その必要性も多く感じていたことや、心臓リハビリテーションの経験がある看護師はエビデンスレベルの高い治療項目に関与できると考えていること等を明らかにするに至った点に斬新さがある。

### 2. 重要性

厚生労働省の「人口動態統計」によると、心筋梗塞や狭心症を含む心疾患は、日本人の死亡原因の第 2 位になっている。現在、日本の心不全の患者数は約 100 万人と推定されている。さらに、高齢化に伴って 2035 年までさらに増加し、心不全パンデミックを引き起こすとされている。よって、この対策が喫緊の課題である。今回、福岡大学病院の病棟を

担当する看護師を対象とし、すべての病棟から回答が得られているため、データの信頼性が担保でき、そこからの提言はエビデンスレベルが高い。また、心臓リハビリテーションの経験があると回答した群の結果のみならず、心臓リハビリテーションの経験なし群も3分の2が、心臓リハビリテーションに関心があり、学習が必要だと感じていた。看護師としての専門性をいかに活用できるかを多角的に検討し、今後の看護師としてのトレーニングのコア科目となりうる可能性が指摘された。

### 3. 研究の正確性

データは福岡大学病院で病棟を担当する全ての看護師を対象としたアンケート調査結果に基づいており、正当性を担保している。統計ソフトは SAS (Statistical Analysis System) ソフトウェアパッケージおよびエクセル統計を用いている。研究方法については、福岡大学学長の許可をとり、「福岡大学医に関する倫理委員会」(#2018M062)で承認された。また、本論文はすでに福岡大学医学紀要に採択されている。

### 4. 表現の明確さ

目的、方法、結果は詳細に表現している。日本循環器学会「心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン」に基づきエビデンスレベル別での治療項目について、どの程度看護師として関与出来るかを分類し検討した。心臓リハビリテーションの経験あり群と心臓リハビリテーションの経験なし群の比較についても明確に示している。

### 5. 主な質疑応答

Q1 : Table 5 「心臓リハビリテーション経験のある看護師が関与可能と考える日本循環器学会心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドラインによる効果」の結果の解釈について、どのように考えればよいか。

A1 : 検定で有意差がみられたとき、具体的にどのような関係があったのか評価したいというような場合に使うのが残差分析である。ここで残差とは、「観測値－期待値」であり、残差分析を行うことで期待度数と観測値のずれが特に大きかったセルを発見することが出来ることが説明された。

Q2 : Table 5 「心臓リハビリテーション経験のある看護師が関与可能と考える日本循環器学会心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドラインによる効果」の結果について、エビデンスレベルの高いものだけを示しているが、エビデンスレベルが低いものは調査していないのか。

A2 : 実際はすべて調査したが、結果としてエビデンスレベル B・C の中に、看護師自身が関与できないと考える項目が多かった。エビデンスレベルも低いため、無理に関わり方を検討する必要はなく、エビデンスレベル A 項目を中心に看護師が心臓リハビリテーションに関与していくことが出来れば、有効な心臓リハビリテーションを実践できると考えた

め、表から除外した。

Q3：タイトルと結論の整合性がないのではないか。

A3：今後さらに必要性が求められる、多職種包括的医療ケアにおける現時点での心臓リハビリテーションにおける看護師の役割という意図である。

Q4：Table 1「回答数および病棟」は必要ないのではないか。

A4：本論文の結果の全体の傾向として、すべての病棟から回答を得られているが、潜在的なバイアスとして、回答率は均一ではなかったことを示すことが重要だと考えた。さらに、ハートセンターの看護師のみの意見ではないことを強調したかった。

Q5：心臓リハビリテーションに関する学習とは具体的にどのような内容をさしているのか。

A5：今回のアンケート調査の質問項目では、単純に「学習の経験があるか」としか質問していないので、具体的な学習の内容は回答者の主観である。

Q6：心臓リハビリテーションの経験の有無は具体的にどのような内容をさしているのか。

A6：今回のアンケート調査の質問項目では、単純に「心臓リハビリテーションに関わった経験があるか」としか質問していないので、具体的な経験の内容は回答者の主観である。

Q7：心臓リハビリテーションの経験あり群は、心臓リハビリテーションの経験なし群と比較して、心臓リハビリテーションに関する学習を多くしており、その必要性も多く感じていた。という結果は当然ではないか。

A7：心臓リハビリテーションの経験がある看護師の結果は当然だが、心臓リハビリテーションの経験がない看護師も3分の2が、心臓リハビリテーションに関心があり、学習が必要だと感じていたが、実際の学習会にはほとんど参加していなかった。しかしながら、今後看護師が心臓リハビリテーションに関わる機会が増えると考えていた、という結果を示したことは意義があると考えます。

Q8：結果を基に、今後具体的に看護師に対してどのような働きかけが必要と考えるか。

A8：入職時の研修で、心臓リハビリテーションに関する学習を取り入れたり、学生の基礎教育の段階から心臓リハビリテーションに関する学習を取り入れたりすることが必要だと考える。また、看護教育においてコアカリキュラムになると説明された。

Q9：結果を基に、今後看護師は具体的などのような役割を担うべきと考えるか。

A9：看護師は最も患者と接している機会が多いと考えるため、栄養や体重管理について基本的な指導は実施し、より専門的な介入が必要と判断した場合早期に当該の専門職と連携を行うといった、チーム医療における「扇の要」になることが理想と考える。

Q10：回答率が低かった病棟からも回答が得られていた場合、どのような結果になったと考えるか。

A10：回答をしなかった対象者は心臓リハビリテーションに関して関心がないと考えられるため、さらに心臓リハビリテーションの経験の有無による有意差が出たと予測する。

その他の質問に関しても、申請者は適切に答えた。

本論文は、福岡大学病院の病棟を担当する看護師を対象とし、日常診療における心臓リハビリテーションへの関わり、興味、学習意欲について質問し、さらに、心臓リハビリテーションに関わったことがある看護師に対しては、日本循環器学会ガイドラインを基に作成したエビデンスレベル別での治療項目について、どの程度看護師として関与出来るかを調査した。心臓リハビリテーションの経験あり群は、心臓リハビリテーションの経験なし群と比較して、心臓リハビリテーションに関する学習を多くしており、その必要性も多くが感じていることや、心臓リハビリテーションの経験がある看護師はエビデンスレベルの高い治療項目に関与できると考えていること等を明らかにしたのみならず、心臓リハビリテーションの経験なし群も、実際の学習会にはほとんど参加していなかったが、心臓リハビリテーションに関心があり、学習が必要だと感じていた。多職種協働による包括的心臓リハビリテーション分野において、看護師の専門性をより活かせる管理・治療項目の可能性が示され、学位論文に値すると評価された。