



Title	急性心不全患者における離床遅延に関連する因子と予後に関する研究〔論文内容及び審査の要旨〕
Author(s)	石川, 幸司
Description	配架番号 : 2338
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(医学)
Dissertation Number	甲第12834号
Issue Date	2017-09-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/67463
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/jp/
Type	doctoral thesis
File Information	Koji_Ishikawa_review.pdf, 審査の要旨



学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称 博士（医 学） 氏 名 石川 幸司

	主査	准教授	中村 幸志
審査担当者	副査	教授	丸藤 哲
	副査	教授	松居 喜郎
	副査	教授	西浦 博

学 位 論 文 題 名

急性心不全患者における離床遅延に関連する因子と予後に関する研究
(Identification of Factors Associated with Delayed Ambulation and
its Prognostic Role in Patients with Acute Heart Failure)

急性心不全とは心臓に器質的および／あるいは機能的異常が生じて急速に心ポンプ機能の代償機転が破綻し、それに基づくうっ血症状や兆候が急性に出現、あるいは増悪した状態である。症状の改善と血行動態の安定を図ることを目的とした急性心不全の治療として安静臥床は重要なが、長期間の安静臥床は筋蛋白の異化の更新と相まって身体機能の低下を招き、さらに予後の悪化につながる事が予想される。申請者は、北海道内の一医療機関に入院した急性心不全の患者について診療録などから後方視的にデータを収集した。まず、入院後に離床して病棟内を自力歩行可能になるまでの日数が長い（9 日以上）ことと関連する要因を探索し、高齢、治療アドヒアランスの欠如、BNU 高値が関連要因であることを明らかにした。次いで、急性心不全患者の退院後 1 年以内の予後を把握し、離床までの日数が長い（8 日以上）者では心血管イベントの発生リスクが高いことを明らかにした。

審査にあたり、副査の丸藤哲教授など複数の審査員から、心不全の重症度を示す指標と離床遅延との関連が明らかではなかったことについて質問があり、申請者は、いろいろな指標を用いて検討したものの明らかでなかったが、対象者数が少なかったことがそのような結果に影響した可能性はある、という本研究の限界を述べた。また、丸藤教授から、骨格筋量を反映する指標を利用できなかったか否かについて質問があり、申請者は、そのような指標は一部の対象者での利用可能性にとどまるため、本研究に利用しなかった、と回答する一方、今後の研究の発展性について言及した。

副査の松居喜郎教授から、心不全の基礎疾患や治療反応性が離床日数に影響を及ぼすか否かについて質問があり、申請者は、対象者数が少なかったために検討することが難しかった、という本研究の限界を述べつつ、臨床経験に基づいて考えられる影響について言及した。また、松居教授から、患者に離床を促す基準について質問があり、申請者は、その基準はなく、血行動態が安定し、息切れや倦怠感などの心不全症状を認めずに離床できそうだという主治医の判断に依拠し

た、と回答した。

副査の西浦博教授から、治療アドヒアランスの定義について質問があり、申請者は、この定義は「内服管理（内服薬の定期的な服用）、食事管理（塩分制限）、運動管理（過度な負荷の予防）のいずれかを遵守できておらず、心不全が増悪し再入院になった場合」であり、日本循環器学会の慢性心不全治療ガイドライン 2010（改訂版）に基づくものである、と回答した。また、西浦教授から、離床遅延との関連要因は、因果関係における修飾因子（あるいは交絡因子）という可能性はあるのかという質問があり、申請者は、そのような可能性がありうることについて言及した。

主査の中村幸志准教授から、他の審査員の類似の指摘と合わせて、本研究の結果、特に予後分析の結果はあくまで関連にすぎず、因果関係を視野に入れた結果の解釈、さらに結論づけには慎重が必要なのではないかという質問があり、申請者は、いくつかの考えられる解釈を示しながら、本研究の限界について言及した。さらに、慎重に結論づけつつ、このような研究の今後の発展性についても言及した。また、中村准教授から、本研究のデータ解析でのステップワイズ法の使用について質問があり、申請者は、関連要因が明らかでない中でそれを探索するのに有用であったことや使用上の注意点について回答した。

この論文は、申請者の臨床経験に基づいた着想から生まれ、高齢化社会において増大が懸念される心不全の患者への必要なケアについて示唆を与えるものであると考えられた。いくつかの限界はあるものの、それらについて深く考察し、今後、大規模で詳細な情報を取り扱う研究への発展が期待される。

審査員一同は、これらの成果を高く評価し、大学院課程における研鑽や取得単位なども併せ申請者が博士（医学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと判定した。