

# 博士論文要旨

## 透析患者に対する服薬支援のための認知機能および QOL に関する研究

長澤 宏之

慢性腎臓病患者は 2012 年には 1,330 万人を超え、透析治療を必要とする末期腎不全の予備軍として注目されている。日本は人口 100 万人当たりの透析患者数が世界の中で最も多く、2018 年には患者数が 33.9 万人を超えている。透析患者は日常生活において多くの時間を透析治療に費やし、生活の質（quality of life : QOL）が低下することが知られている。また、透析患者は透析治療と併せて複数の薬剤による薬物治療を行うことから、認知機能等を把握し服薬コンプライアンスを良好に保つことが極めて重要であり、そのためには家族等による介護・介助が果たす役割も大きい。本研究では、慢性腎臓病患者に対して、薬剤師として効果的な服薬支援を行うための新たなエビデンスを得るために、透析患者およびその介護者における認知機能および QOL に関する研究を実施した。

### 1. 透析患者の QOL が服薬コンプライアンスに及ぼす影響

透析患者に対して、EQ-5D および KDQOL-SF を用いた QOL、および服薬管理状況を評価し、解析を行った。透析患者は、一日の服用薬剤数および服用回数が多く、およそ 3 人に 1 人は服薬コンプライアンスが低かった。透析患者の多くは身の回りの管理を自分で行うことができるが、痛みまたは不快感を有していた。また、腎疾患による負担および身体的な QOL は低く、認知機能、人とのつきあいおよび精神的な QOL が高かった。睡眠に関する QOL が低い患者に比べて、高い患者の方が服薬コンプライアンスは良好であることがわかった。透析患者において睡眠の質の改善が服薬コンプライアンスの改善につながることを明らかにした。

### 2. 透析患者の QOL が介護者の QOL に及ぼす影響

透析患者では EQ-5D および KDQOL-SF、介護者では EQ-5D および SF-36 を用いて QOL を評価し、解析を行った。透析患者の社会的な QOL が高いと介護者の身体的な QOL が一般の人より低いこと、透析初期に介護者の精神的な QOL が低いこと、および患者の腎疾患による負担が大きいと介護者の精神的な QOL が低いことがわかった。介護に慣れていない透析開始初期の介護者の支援、透析患者の腎疾患による負担の軽減を中心に支援を行うことにより、介護者の QOL を改善できることを明らかにした。

### 3. 慢性腎臓病患者において認知機能に影響を与える薬剤の探索

慢性腎臓病患者の認知機能に影響を与える薬剤について、association rule mining および Bayesian confidence propagation neural network を用いて、大規模医療データベースである Japanese Adverse Drug Event Report database の解析を行った。シグナルが検出された薬剤のうち、報告が 20 症例以上ある薬剤は、バラシクロビル、アマンタジン、ナルフラフィン、プレガバリン、アシクロビルであることがわかった。これらシグナルが検出された薬剤の使用は慢性腎臓病患者の認知機能に影響を及ぼす可能性があり、使用に十分な注意が必要であることを明らかにした。

本研究において透析患者の服薬コンプライアンスの改善と介護者の QOL を維持するため、どのような視点で服薬支援すべきかを患者および介護者の QOL に基づき明らかにした。また、透析患者を含む慢性腎臓病患者の QOL に大きく関与する認知機能について、使用に注意を必要とする薬剤を明らかにした。これらを認識することで、慢性腎臓病患者の薬物治療を薬剤師として安全かつ効果的に支援することが可能となった。

## 論文審査結果の要旨

氏名（本籍）	長澤 宏之 ( 千葉県 )
学位の種類	博士（薬学）
学位記番号	乙 第400号
学位授与年月日	令和3年3月10日
学位授与の条件	学位規則第4条第2項該当者
学位論文の題名	透析患者に対する服薬支援のための認知機能およびQOLに関する研究
論文審査委員	(主査) 北市 清幸
	(副査) 足立 哲夫
	(副査) 井口 和弘

本研究は、透析患者における服薬コンプライアンス向上、服薬支援を目指したものである。また、それを取り巻く因子としてQOLと認知機能を取り上げ、解析を行ったものである。さらに、患者のみならず、介護者の負担にも着目し、そのQOLについても調査を行っている。その結果、①服薬コンプライアンスの低い患者では睡眠に関するQOLが低下していること、②透析患者の介護者の精神的なQOLが透析初期に低下していること、また、介護者の精神的なQOLは腎疾患による患者の負担が大きいほど低下すること、③いくつかの薬剤が透析患者の認知機能に影響を与える可能性があること、を明らかにした。以上の結果を踏まえ、長澤氏は現在、医師等と協力し、透析施行時に運動（リハビリ）を取り入れ、透析中の睡眠を少なくする取り組みや、透析初期における患者および介護者への介入を厚くする試みを開始しており、さらなるアウトカムの創出が期待される場所である。

以上、本研究は、薬物治療に関わる薬剤師の重要な業務である服薬支援に対してQOLを切り口とした科学的なアプローチを行い、それを業務にフィードバックするという新たな薬剤師像の確立に資するものであり、本研究論文を博士（薬学）の論文として価値あるものと認める。