

博士論文要旨

乳がん外来化学療法における薬学的介入に関する QOL を基盤とした医療経済学的研究

田中 和秀

がん化学療法は広く外来で行われ、薬剤師は薬学的介入を通じて最適な薬物治療を提供し、生活の質（quality of life : QOL）向上に努めている。外来がん化学療法の副作用は QOL を低下させ、特に若い年齢での罹患が多い乳がんにおいては、労働生産性に影響を及ぼすため、医療経済的に大きな問題となっている。そこで、副作用が QOL に及ぼす影響を把握し、薬学的介入効果を明らかとすることを目的に、EuroQol 5 Dimension (EQ-5D) および the Quality of Life Questionnaire for Cancer Patients Treated with Anticancer Drugs (QOL-ACD) の 2 種類の QOL を基盤とした臨床研究を行った。

1. 乳がん外来化学療法による副作用が QOL に及ぼす影響

乳がん外来化学療法の施行により、EQ-5D の効用値および QOL-ACD 総合得点が低下することが見いだされた。食欲不振の副作用がある患者では、効用値、QOL-ACD 総合得点、下位尺度の「活動性」、「身体状況」、および「精神・心理状況」が大きく低下することが見いだされた。乳がん外来化学療法施行により、全般的に QOL が低下し、特に食欲不振が QOL 低下に影響を与えることを明らかにした。

2. 乳がん外来化学療法による副作用が日常生活および労働生産性に及ぼす影響

乳がん外来化学療法による副作用は、患者の日常生活に対して平均 3.63 時間/日の負の影響を及ぼし、広義の労働生産性へは平均 2,359 円/日の負の影響があった。これらの負の影響のうち、コンプライアンスを遵守することにより防げる労働生産性への影響は、倦怠感が 1,545 円/日、吐き気・嘔吐が 534 円/日であることが見いだされた。薬剤師から、乳がん外来化学療法患者に対する患者指導により、労働生産性への負の影響を低減することができることを明らかにした。

3. 乳がん外来化学療法における薬剤師面談が副作用関連 QOL に及ぼす影響

乳がん外来化学療法施行時に、薬剤師から処方薬の個別調整や使用方法、副作用の内容や対処方法などの指導を薬剤師面談において受けた患者は、薬剤師面談を受けていない場合と比較して、倦怠感の副作用がある患者では「心理社会性」の QOL-ACD 値が高く、悪心の副作用のある患者では「精神・心理状態」の QOL-ACD 値が高いことが見いだされた。乳がん外来化学療法における薬剤師面談（薬剤師の指導および処方薬剤の個別調整など）は QOL を改善させることを明らかにした。

4. 乳がん外来化学療法患者における薬剤師面談の費用効用分析

乳がん外来化学療法を施行した患者に対し、最も適切な費用対効果分析手法である費用効用分析を行った。費用効用分析は、質調整生存年（Quality Adjusted Life years : QALY）を求めることにより、介入の生命予後への影響と生活の質への影響の双方を評価することができる。QALY の変化は薬剤師面談を受けていない場合（-0.021）に比べて薬剤師面談を受けた場合（0.007）のほうが高く、1 QALY 獲得の最大費用は 1,360,558 円であることが見いだされた。乳がん外来化学療法における薬剤師面談は、医療経済的に優れた介入であることを明らかにした。

以上、本研究では QOL を基盤とした医療経済学的手法を用いて、乳がん外来化学療法の副作用が労働生産性および QOL に及ぼす影響を明らかにした。薬剤師の薬学的介入は、患者の QOL を改善すること、さらには医療経済的に優れていることを明らかにした。本研究で得られた知見は、乳がん外来化学療法を施行する患者の QOL 改善に寄与するだけでなく、ひっ迫する国の医療費削減にも大きく貢献することができる。

論文審査結果の要旨

氏名（本籍）	田中 和秀 (岐阜県)
学位の種類	博士（薬学）
学位記番号	乙 第 392 号
学位授与年月日	令和2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	乳がん外来化学療法における薬学的介入に関する QOL を基盤とした医療経済学的研究
論文審査委員	(主査) 北市 清幸
	(副査) 塚本 桂
	(副査) 井口 和弘

がん化学療法は現在、広く外来で行われており、多職種連携が進む中、この外来化学療法における薬剤師による薬学的介入はその意義を増している。本研究では、その薬学的介入の意義を生活の質（quality of life: QOL）の観点から検証したものである。その結果、①乳がん外来化学療法は QOL を顕著に低下させるが、特に食欲不振が影響を与えること、②乳がん外来化学療法の副作用は日常生活および労働生産性に負の影響を与える事ことを明らかにした。それに対し、③乳がん外来化学療法における薬剤師面談は副作用関連 QOL（倦怠感の副作用がある患者では「心理社会性」や悪心の副作用のある患者では「精神・心理状態」）を改善すること、④その QOL の改善が質調整生存年（Quality Adjusted Life years : QALY）を用いた費用効用分析において医療経済的に優れた介入であること、を明らかにし、薬剤師による薬学的介入の意義を明確に実証した。よって、本研究は、病院薬剤師が薬物治療に貢献する意義を医療経済学的に立証した極めて貴重な研究であると言え、今後の薬剤師業務の発展に大きく寄与することが期待されます。

以上より、これからの病院薬剤師業務の質の向上に貢献する可能性の高い本研究論文を博士（薬学）の論文として価値あるものと認めます。