The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	放射線療法を受ける乳がん患者の症状マネジメントに向けた看護支援に資する研究
Author(s)	青木, 美和
Citation	大阪大学, 2025, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/101876
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

様式３

論　文　内　容　の　要　旨

氏　名　（　青木　美和　）	
論文題名	放射線療法を受ける乳がん患者の症状マネジメントに向けた看護支援に資する研究

論文内容の要旨

【背景】

我が国の乳がんの罹患数は年間9.7万人にのぼり、女性のがん罹患数の1位を占める。乳がんに対する集学的治療において、放射線療法は乳がん患者の47.6%が受ける術後補助療法であり、適応患者は増加傾向にある。外来通院が主となる乳がん患者の放射線療法では、治療中の多様な症状に対して患者が主体となって症状マネジメントに取り組むことが重要である。そこで、放射線療法を受ける乳がん患者に生じる症状に対し、症状の出現時期の特徴の把握や症状を可視化する試みを用い、新たな看護支援を検討することを目的に研究を行った。

【研究1】自律神経機能評価を用いた放射線療法を受ける乳がん患者の倦怠感およびQuality of Lifeの評価：前向き縦断調査

目的：自律神経機能測定を用いて放射線療法を受ける乳がん患者の倦怠感とQuality of Life (QOL)を評価した。

方法：2021年10月～2022年6月に国内8施設のがん診療連携拠点病院において、外来で放射線療法を開始する乳がん患者（n = 75)を対象に、放射線療法開始前（T0)、中間日（T1)、終了日（T2)の3地点における縦断調査を実施した。調査は、Cancer Fatigue Scale (CFS)、Short Form-8 Health Survey (SF-8)、基礎情報を含む質問紙調査、簡易健康機器であるVM600（株式会社疲労科学研究所）を用いた自律神経機能測定で構成した。本研究では、自律神経機能測定値のうちLow Frequency (LF)、High Frequency (HF)、LF/HFを用い、対数化したうえで分析した。CFSと自律神経機能測定値は、反復測定分散分析およびBonferroni法による多重比較を用いて調査地点間の比較を行った。また、log LF/HFとSF-8の相関関係を検討した。

結果：分析対象となった57名のCFSおよびlog LF/HFは、ともにT0が最も高くT1で有意に低下するという経過を示し（それぞれ$p = 0.02$, $p = 0.03$)、log LF/HFが放射線療法関連の倦怠感の評価指標として活用できる可能性を示した。また、CFSのカットオフ値19点以上を示した者は、T0で26.3%、T1で17.5%、T2で24.6%であった。SF-8のうちMental component summary (MCS) のT0-T2間の変化量からみたMCS改善群は、T0に比べてT1（$p < 0.01$)、T2 ($p = 0.03$)において有意にlog LF/HFが低下した。さらに、T0-T1のMCS変化量とlog LF/HF変化量との間には有意な負の相関を認めた（$r = -0.36$, $p < 0.01$)。

【研究2】放射線療法を受ける乳がん患者のQOLに関わる精神症状および不眠の実態：多施設縦断調査

目的：放射線療法を受ける乳がん患者の精神症状、不眠の実態と関連要因およびQOLとの関連を明らかにした。

方法：2021年10月～2022年6月に国内8施設のがん診療連携拠点病院において、外来で放射線療法を開始する乳がん患者（n = 75)を対象に縦断調査を実施した。本研究では、質問紙調査のSF-8、Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)、日本語版不眠重症度質問票（ISI)、基礎情報を分析した。HADS、ISIはカットオフ値にもとづく評価に加えて、反復測定分散分析により各調査地点間の変化を評価した。また、二元配置反復測定分散分析により、調査地点を考慮したHADS、ISI、SF-8の関連要因の探索およびHADS、ISIとSF-8との関連の検討を行った。

結果：分析対象となった55名のHADS は、T0に比べてT2で有意な低下を示したが（$p = 0.04$)、ISIは調査地点間で有意差はなかった。T0で適応障害の状態を示すHADS11点以上、不眠の病的水準を示すISI10点以上を示した者はそれぞれ21.8%、23.6%であり、T2はともに20.0%であった。HADS、ISIは全ての調査地点でMCS、PCSとの有意な負の相関を認めた。HADSは、治療状況のうちStage（$p = 0.03$)、手術療法（$p = 0.02$)、化学療法（$p = 0.04$)において調査地点との交互作用を認め、精神症状の改善が遅れる傾向を示す患者群が明らかになった。

【総合考察】

本研究の結果、放射線療法開始前から生じる倦怠感および精神症状、不眠を評価し、症状の経時的変化を考慮に入れた治療終了時までの継続的な症状マネジメントの必要性が示された。症状を可視化する試みによる倦怠感の評価においては、自律神経機能のバランス比を評価指標として活用することで、患者が表現しづらい倦怠感の主観的な感覚を可視化できるため、患者が主体となった症状マネジメントが可能となる。また、放射線療法を受ける乳がん患者の看護においては、精神症状や不眠の経時的変化に関わる要因に関する知識を提供し、患者が症状の変化への見通しを立てながら主体的にマネジメントを行う能力の獲得を促す支援の重要性が示された。加えて、身体的、精神的QOLの改善に向けた看護として、患者の普遍的セルフケア要件を評価し、症状への対処法に取り組むための支持・教育的支援の重要性が示された。

以上から、放射線治療を受ける乳がん患者の看護において、症状の発症時期を予測したうえでの症状の出現および悪化の予防、症状の可視化による患者主体の症状マネジメントの促進、患者の普遍的セルフケア要件の評価にもとづく症状マネジメントへの支援が重要であるという知見を得ることができた。

様式 7

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏　名　（　青木　美和　）	
論文審査担当者	（職）　氏　名 主 査　教 授　荒尾　晴惠 副 査　教 授　上野　高義 副 査　教 授　武用　百子

論文審査の結果の要旨

【背景】

我が国の乳がんの罹患数は年間9.7万人にのぼり、女性のがん罹患数の1位を占める。乳がんに対する集学的治療において、放射線療法は乳がん患者の47.6%が受ける術後補助療法であり、適応患者は増加傾向にある。外来通院が主となる乳がん患者の放射線療法では、治療中の多様な症状に対して患者が主体となって症状マネジメントに取り組むことが重要である。そこで、放射線療法を受ける乳がん患者に生じる症状に対し、症状の出現時期の特徴の把握や症状を可視化する試みを用い、新たな看護支援を検討することを目的に研究を行った。

【研究1】自律神経機能評価を用いた放射線療法を受ける乳がん患者の倦怠感およびQuality of Lifeの評価：前向き縦断調査

目的：自律神経機能測定を用いて放射線療法を受ける乳がん患者の倦怠感とQuality of Life（QOL）を評価した。

方法：2021年10月～2022年6月に国内8施設のがん診療連携拠点病院において、外来で放射線療法を開始する乳がん患者（n = 75)を対象に、放射線療法開始前（T0)、中間日（T1)、終了日（T2)の3地点における縦断調査を実施した。調査は、Cancer Fatigue Scale（CFS)、Short Form-8 Health Survey（SF-8)、基礎情報を含む質問紙調査、簡易健康機器であるVM600（株式会社疲労科学研究所）を用いた自律神経機能測定で構成した。本研究では、自律神経機能測定値のうちLow Frequency（LF)、High Frequency（HF)、LF/HFを用い、対数化したうえで分析した。CFSと自律神経機能測定値は、反復測定分散分析およびBonferroni法による多重比較を用いて調査地点間の比較を行った。また、log LF/HFとSF-8の相関関係を検討した。

結果：分析対象となった57名のCFSおよびlog LF/HFは、ともにT0が最も高くT1で有意に低下するという経過を示し（それぞれp = 0.02, p = 0.03)、log LF/HFが放射線療法関連の倦怠感の評価指標として活用できる可能性を示した。また、CFSのカットオフ値19点以上を示した者は、T0で26.3%、T1で17.5%、T2で24.6%であった。SF-8のうちMental component summary（MCS）のT0-T2間の変化量からみたMCS改善群は、T0に比べてT1（p < 0.01)、T2（p = 0.03)において有意にlog LF/HFが低下した。さらに、T0-T1のMCS変化量とlog LF/HF変化量との間には有意な負の相関を認めた（r = -0.36, p < 0.01)。

【研究2】放射線療法を受ける乳がん患者のQOLに関わる精神症状および不眠の実態：多施設縦断調査

目的：放射線療法を受ける乳がん患者の精神症状、不眠の実態と関連要因およびQOLとの関連を明らかにした。**方法：**2021年10月～2022年6月に国内8施設のがん診療連携拠点病院において、外来で放射線療法を開始する乳がん患者（n = 75)を対象に縦断調査を実施した。本研究では、質問紙調査のSF-8、Hospital Anxiety and Depression Scale（HADS)、日本語版不眠重症度質問票（ISI)、基礎情報を分析した。HADS、ISIはカットオフ値にもとづく評価に加えて、反復測定分散分析により各調査地点間の変化を評価した。また、二元配置反復測定分散分析により、調査地点を考慮した

HADS、ISI、SF-8の関連要因の探索およびHADS、ISIとSF-8との関連の検討を行った。

結果：分析対象となった55名のHADS は、T0に比べてT2で有意な低下を示したが（p = 0.04)、ISIは調査地点間で有意差はなかった。T0で適応障害の状態を示すHADS11点以上、不眠の病的水準を示すISI10点以上を示した者はそれぞれ21.8%、23.6%であり、T2はともに20.0%であった。HADS、ISIは全ての調査地点でMCS、PCSとの有意な負の相関を認めた。HADSは、治療状況のうちStage (p = 0.03)、手術療法（p = 0.02)、化学療法（p = 0.04)において調査地点との交互作用を認め、精神症状の改善が遅れる傾向を示す患者群が明らかになった。

【総合考察】

本研究の結果、放射線療法開始前から生じる倦怠感および精神症状、不眠を評価し、症状の経時的変化を考慮に入れた治療終了時までの継続的な症状マネジメントの必要性が示された。症状を可視化する試みによる倦怠感の評価においては、自律神経機能のバランス比を評価指標として活用することで、患者が表現しづらい倦怠感の主観的な感覚を可視化できるため、患者が主体となった症状マネジメントが可能となる。また、放射線療法を受ける乳がん患者の看護においては、精神症状や不眠の経時的変化に関わる要因に関する知識を提供し、患者が症状の変化への見通しを立てながら主体的にマネジメントを行う能力の獲得を促す支援の重要性が示された。加えて、身体的、精神的QOLの改善に向けた看護として、患者の普遍的セルフケア要件を評価し、症状への対処法に取り組むための支持・教育的支援の重要性が示された。以上から、放射線治療を受ける乳がん患者の看護において、症状の発症時期を予測したうえでの症状の出現および悪化の予防、症状の可視化による患者主体の症状マネジメントの促進、患者の普遍的セルフケア要件の評価にもとづく症状マネジメントへの支援が重要であるという知見を得ることができた。

以上から、本論文は博士（看護学）の学位授与に値するものであると認めた。