

博士論文要約

乳がん術前化学療法を受けた患者に対する
運動と休息を取り入れた生活を支援する看護プログラムの開発

Development of a Nursing Program to Support a Lifestyle Incorporating
Exercise and Rest for Breast Cancer Patients after Neoadjuvant Chemotherapy

2024 年

千葉大学大学院看護学研究科

田代 理沙

I. 背景

乳がんに対する補助化学療法は、再発を防ぎ、根治を目指した治療として発展してきた。2015年版乳癌診療ガイドライン(日本乳癌学会, 2015)では、術後に化学療法が必要と考えられる患者に対しては、術前化学療法を考慮してもよい推奨グレードC1となっていたが、2018年版では、周術期薬物療法の本来の目的である再発抑制効果は、術前化学療法と術後化学療法で同等であるため、術前化学療法では術後化学療法で推奨されるレジメンと同じものを使用すると示された(日本乳癌学会, 2018)。その後2021年の改定(日本乳癌学会, 2022)では、術前化学療法での病理学的完全奏功が得られなかった場合に、術後療法を追加または変更することで予後を改善する可能性があることが示され、より効果の高い術後療法を受けられるようにするため術前化学療法がより多く行われるようになった。術前化学療法の効果判定により経過の予測にもつながり、治療への期待は大きくなっている。

乳がんに対する化学療法を受けている患者の最大90%が倦怠感を体験しているとの報告(V. Mock, 1997)があり、倦怠感は乳がん患者にとって深刻な症状である。また、化学療法後にも倦怠感が持続し、それにより日常生活に戻る事が妨げられている(Fong et al., 2012)という現状がある。倦怠感への対処方法として、ステロイドなどを使用した薬物療法や、アロマセラピーなどの保管代替療法がおこなわれているが、近年、がんの治療中、治療後のいずれの時期においても、運動は倦怠感を軽減させる効果があることが示された(Cramp & Byron-Daniel, 2012)。一方、乳がんや肺がん、造血器腫瘍、さまざまながんに対して、がん治療中・後の倦怠感の軽減に有用であると考えられるが、運動の種類や強度、回数、運動実施の時期、期間、倦怠感の尺度などによって倦怠感に対する効果は異なる(日本緩和医療学会, 2016)ともされている。また、化学療法中は、高頻度で出現する倦怠感に対して運動療法は倦怠感緩和の効果があるとされているが、治療による有害事象などで積極的な運動療法が困難であったり負荷量が不十分である患者もおり、治療後に十分な負荷による運動療法が可能になることが多い(日本がんリハビリテーション研究会, 2020)。

日本においては、最終治療から3か月以上経過した乳がんサバイバーに対するヨガを用いた介入(山内 & 中村, 2015)や、乳がん術後補助化学療法を受ける患者に対するウォーキングエクササイズプログラム(宮脇 & 藤田, 2012)による倦怠感緩和の検証が行われている。一方では、倦怠感により運動の実施や継続が困難である状況から、化学療法により出現する倦怠感に合わせて、エネルギーの温存、効果的な活動や休息などのマネジメントした生活行動のための具体的に実践可能な情報提供が必要である(福田 et al., 2013)ことや、エネルギー消耗の制限に偏り過ぎない効果的なエネルギー調節方法に関するセルフケア教育の必要性と包括的な介入が必要である(平井 & 神田, 2006)ことが示されているが、介入プログラムは進展していない。

患者は、乳がんの診断後、術前化学療法により強い嘔気や嘔吐や脱毛といったこれまでの生活が一変するような体験をする。術前化学療法が終了すると、手術に向けた身体的・精神的・社会的な準備を整えて手術へ望み、手術では乳房の外見の変化を経験する。手術後は術式によっては上肢の挙上障害や知覚障害、リンパ浮腫を発症する場合があります、長期に渡る治

療のプロセスに寄り添った支援が必要である。乳がんの初期治療を終了した患者は、再発への不安といった生涯続く不確かさへの懸念がありながらも、がんを体験したことによる肯定的意味づけと価値観の転換がなされる時期でもある(砂賀 & 二渡, 2013)。術前化学療法中から持続する倦怠感に配慮し、運動を取り入れるだけではなく、運動と休息の調和を図りながら生活に取り入れることで患者の QOL 向上を目指した支援が必要である。

II. 研究目的

乳がん術前化学療法を受けた患者に対する運動と休息を取り入れた生活を支援する看護プログラムを開発すること。プログラムにより、生活に運動と休息を取り入れることができるようになることで倦怠感が緩和され、その結果 QOL の向上につながることを検証する。

III. 用語の定義

倦怠感：がんやがん治療に伴い生じる日常生活機能の妨げとなるほどのつらく持続する主観的な感覚で、身体的、精神的、認知的な疲労感または消耗感

運動：倦怠感の緩和を目的として計画的・意図的に実施されるもので、継続性のある身体活動とする。身体活動は、骨格筋の収縮によって生じる身体の動きで、エネルギーを消費することである。

休息：心身を休めること、心身を楽にすることであり、そのためのリラクゼーションを実施することを含める。

IV. 倫理的配慮

本研究は、人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針に準拠した配慮をした。千葉大学大学院看護学研究院倫理審査委員会の承認および調査施設の倫理審査委員会の承認または研究実施の承諾を得て実施した。

V. 研究1 看護プログラムの考案

運動と休息を生活に取り入れた生活を支援するためのプログラムの構成要素を抽出することを目的にスコーピングレビューを行った。乳がん補助化学療法を受けた患者の倦怠感と運動に関する英文献 19 件、和文献 1 件を抽出し、乳がん補助化学療法を受けた患者の倦怠感と休息に関する英文献 5 件を抽出した。プログラムは 12 週間とし、プログラムに含める運動には低強度ウォーキング、筋力トレーニング、ストレッチ、休息には呼吸法を含めることとした。化学療法中の患者を対象とした倦怠感に対する対処方法(R. J. Chan, Yates, & McCarthy, 2017; O' Regan & Hegarty, 2017)を参考に、運動と休息を生活に取り入れるための工夫として倦怠感への対処方法を示した。また、看護師との定期的な面接を実施し、時期ごとの目標と自己効力理論 (Bandura, 1977) を活用した支援を作成した。

VI. 研究2 看護プログラムの内容妥当性の検証

考案したプログラムの内容妥当性を検証しプログラムを精練することを目的に、乳がん術前化学療法経験者2名に対しては個別面接を、医療従事者6名（医師1名、看護師3名、理学療法士1名、作業療法士1名）に対してはフォーカスグループインタビューを実施し、質的帰納的に分析した。運動だけでなく休息や生活の調整を支援するプログラムである点が評価された。体調や心理面に変化が生じやすい状況を考慮した支援とするための意見が出され、運動については3段階に分けた内容の動画を作成し活用すること、運動と休息を生活に取り入れるための日常生活の工夫に関する説明について文言を修正するなどして精練した。

VII. 研究3 看護プログラムの実現可能性の検証

術前化学療法を受け術後1年未満の患者を対象に、対照群10名、介入群12名に対し準実験研究を行った。両群に対し開始時と6・12・16週間後に倦怠感を Cancer Fatigue Scale (CRF)、QOL を The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30 (EORTC QLQ-C30)、身体活動量を Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)、睡眠を Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)を用い、歩数と睡眠時間はウェアラブル端末によりデータ収集した。各群の経時的変化をフリードマン検定、開始時からの変化量についての群間比較をマンホイットニーのU検定により分析した。介入群へはプログラムの有効性、安全性、実用性に関する質問紙調査と面接調査を実施し、質的帰納的に分析した。

参加者は、開始時の年齢、術前化学療法終了日からの日数、EORTC QLQ-C30 の Global Health Status などには両群で等質であったが、介入群では手術からの日数がより経過しており、CFS の身体的倦怠感、EORTC QLQ-C30 の倦怠感、介入群の方が有意に高かった。各群の経時的変化は、対照群では有意差は認められなかったが、介入群では、EORTC-QLQC30 の Global Health Status、PSQI の総合得点と日中覚醒困難に経時的変化が認められた。CFS 総合得点は有意差は認められなかったものの、対照群は増加傾向であったのに対し、介入群は減少傾向だった。また、EORTC-QLQC30 の Physical functioning と Emotional functioning、PSQI の日中覚醒困難において、介入群の方が変化量が大きく、改善した。プログラムの有効性、安全性、実用性について、介入群参加者より肯定的に評価された。特に、「プログラムにより体力がつき疲れにくくなった」や「不安な気持ちがあっても前向きな気持ちでいられるようになった」という身体面心理面での肯定的な変化が認められた。

倦怠感の緩和には、心理・社会的要因の向上が大きく関与する（豊永, 2020）ことから、倦怠感への効果は明らかにならなかったが、運動と休息を取り入れることが倦怠感への対処方法として強化され、倦怠感がありながらも前向きな気持ちを持つことにつながったと考えられた。また、プログラムにより休息を十分に取自分の体力に合った運動をすることに気が付き、運動と休息のバランスを取れるようになった参加者もあり、運動と休息の調和を図りながら参加者自身の生活を整えていくことにつながったと考えられた。以上より、本看護

プログラムは、術前化学療法を受けた乳がん患者に対し活用でき、実現可能であることが示唆された。

VIII. 看護プログラムの独創性

術前化学療法とその後の手術を終えた乳がん患者を対象に、運動に限定せず、運動と休息を生活に取り入れていくことを目指し、生活を整えていく視点がプログラムに含まれており独創的な研究であった。

IX. 看護プログラム全体の評価

無理なく短時間で継続できる運動を支援するニーズ、個別相談などによるフォローアップのニーズ（玉井ら, 2019）、運動を継続することで徐々に自信がつき自立して運動を継続するという行動パターン（玉井ら, 2015）を本プログラムにより達成したと考えられる。術前化学療法中から倦怠感が持続し、術後も治療を続けながら再発への不安により QOL へ大きく影響を受けている患者にとって、体調だけでなく気持ちの浮き沈みがあることを理解しながら関わり支援することは、プログラムを継続するために重要な支援であったと考える。手術終了後1年未満の患者の希望に沿って開始時期を決定するなどして、プログラムを活用する必要がある。

X. 本研究の限界と今後の課題

両群の開始時の倦怠感に差があり、対象者の選定時にバイアスが生じた可能性がある。今後はランダム化比較試験を行う必要がある。また、異なる治療の段階や乳がん以外のがん患者へ応用するためには、運動内容や支援方法を十分に検討し発展していく必要がある。

引用文献

Cramp, F., & Byron-Daniel, J. (2012). Exercise for the management of cancer-related fatigue in adults. *The Cochrane Database Of Systematic Reviews*, 11, CD006145.

Fong, D. Y., Ho, J. W., Hui, B. P., Lee, A. M., Macfarlane, D. J., Leung, S. S., . . . Cheng, K. K. (2012). Physical activity for cancer survivors: meta-analysis of randomised controlled trials. *Bmj*, 344, e70.

Mock, V. (1997). Effects of exercise on fatigue, physical functioning, and emotional distress during radiation therapy for breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 24(6), 991-1000.

福田敦子, 宇佐美眞, 坂本憲広, 田淵寛人, 竹本菜保子, 佐野彩香, 南博信. (2013). 外来がん化学療法を受ける患者の倦怠感の要因と生活行動に関する研究 決定木(decision tree)による解析. *神戸大学大学院保健学研究科紀要*, 28, 21-40.

平井和恵, 神田清子. (2006). 化学療法を受けたがん患者の倦怠感の特性. *日本がん看護学会誌*, 20(2), 72-80.

- 宮脇聡子, 藤田佐和. (2012). 乳がん患者の倦怠感緩和のためのウォーキングエクササイズプログラムの開発 効果の検討. 高知女子大学看護学会誌, 37(1), 20-27.
- 日本がんリハビリテーション研究会. (2020). がんのリハビリテーション診療ベストプラクティス. 日本: 金原出版.
- 日本乳癌学会. (2015). 科学的根拠に基づく乳癌診療ガイドライン治療編. 日本: 金原出版.
- 日本乳癌学会. (2018). 乳癌診療ガイドライン治療編. 日本: 金原出版.
- 日本乳癌学会. (2022). 乳癌診療ガイドライン治療編. 日本: 金原出版.
- 日本緩和医療学会. (2016). がんの補完代替療法クリニカル・エビデンス. 日本: 金原出版.
- 砂賀道子, 二渡玉江. (2013). がんサバイバーシップにおける回復期にある乳がんサバイバーのがんと共に生きるプロセス. The Kitakanto Medical Journal, 63(4), 345-355.
- 玉井なおみ, 神里みどり. (2015). 乳がん体験者が運動を生活に取り入れていくための運動行動パターン. 日本がん看護学会誌, 29(3), 40-50.
- 玉井なおみ, 木村安貴, 西田涼子, 神里みどり. (2019). 乳がんサバイバーの運動実施の状況と関連要因. Palliative Care Research, 14(2), 97-105.
- 豊永敏宏. (2020). 治療と就労における阻害要因 がん関連疲労感の特性. 日本職業・災害医学会会誌, 68(2), 92-100.
- 山内やよい, 中村好男. (2015). 日本人乳がんサバイバーの倦怠感と身体活動量 12週間ヨガ介入プログラムの結果. 体力科学, 64(4), 397-406.