

[自由論題: 研究論文]

# ホルモン療法を受ける乳がん患者の倦怠感と 倦怠感マネジメントバリア、ソーシャルサポートの関連

## Associations between Fatigue, Fatigue Management Barriers, and Social Support among Patients with Breast Cancer Undergoing Endocrine Therapy

高橋 見優

元慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科看護学専攻がん看護分野修士課程

Miyu Takahashi

Former Master Program, Cancer Nursing Major in Nursing, Graduate School of Health Management, Keio University

Correspondence to: miumiu01032002@gmail.com

小松 浩子

慶應義塾大学名誉教授

Hiroko Komatsu

Professor Emeritus, Keio University

林田 哲

慶應義塾大学医学部一般・消化器外科准教授

Tetsu Hayashida

Associate Professor, Department of Surgery (General and Gastroenterological Surgery), School of Medicine, Keio University

杉山 大典

慶應義塾大学看護医療学部教授

Daisuke Sugiyama

Professor, Faculty of Nursing and Medical Care, Keio University

**Abstract:** ホルモン療法を受ける乳がん患者の倦怠感と倦怠感マネジメントバリア (以下バリア)、ソーシャルサポートの関連について抑うつ・不安を考慮した上で明らかにし、看護の示唆を得ることを目的とした。ホルモン療法開始後3ヶ月から5年以内の乳がん患者84名を対象に調査・分析を行った結果、倦怠感とバリアには関連が認められ、その関連には抑うつ・不安が重要な要因となっていることが見出された。倦怠感に対しては、倦怠感そのものだけでなくバリアや抑うつ・不安の可能性を含めた多角的なアセスメントや看護支援の必要性が示唆された。

To obtain nursing insights, we investigated the association between fatigue, barriers to its management, and social support among patients with breast cancer undergoing endocrine therapy, taking depression and anxiety into account. We conducted a survey and analysis of 84 patients who had undergone endocrine therapy for various periods of between three months and five years. Significant associations were observed between fatigue and barriers to its management, with depression and anxiety as pivotal factors. The findings underscore the need for multifaceted assessment and nursing support of fatigue, encompassing the possibility of barriers, depression, and anxiety.

**Keywords:** 倦怠感、倦怠感マネジメントバリア、ソーシャルサポート、乳がん、ホルモン療法  
fatigue, fatigue management barriers, social support, breast cancer, endocrine therapy

## 1. 緒言

倦怠感のがん患者の多くが経験する一般的な症状であり、患者にとって苦痛を感じる症状である (Ahlberg et al., 2003)。乳がんサバイバーでは 27 % から 60 % が倦怠感を経験しており (Meeske et al., 2007; Abrahams et al., 2016; Bjerkeset et al., 2020; Van Londen et al., 2014; Huang et al., 2010)、特にホルモン療法を受けている乳がん患者は、ホルモン療法を受けていない乳がん患者に比べてより強く倦怠感を感じているという報告もある (Van Londen et al., 2014)。乳癌診療ガイドライン 2022 年版によると、ホルモン受容体陽性患者に推奨されているホルモン療法の継続期間は 5 年から 10 年であり (日本乳癌学会, 2022)、患者は倦怠感を抱えながら社会生活を営まなければならない。倦怠感は抑うつと関連が強く、Quality of life (QOL) を低下させ、日常生活や復職などの社会復帰を困難にする要因の 1 つとなっており (Meeske et al., 2007; Bjerkeset et al., 2020; Haas, 2011; Islam et al., 2014; Oh and Seo, 2011; Ruiz-Casado et al., 2021)、治療と社会生活の両立を困難にしている。そのため、ホルモン療法を受ける乳がん患者にとって倦怠感の症状マネジメントは必須である。しかし、倦怠感は主観的な症状であり、そのメカニズムが明らかになっていないことなどから、効果的な介入方法は確立されていない (Ahlberg et al., 2003; National Institutes of Health State-of-the-Science Panel, 2003)。

倦怠感の症状マネジメントを困難にしている要因の 1 つとして、倦怠感マネジメントバリア (以下バリア) があると言われている (National Institutes of Health State-of-the-Science Panel, 2003)。バリアには患者関連のバリア、医療者関連バリア、システム関連バリアがある。そのうちの患者関連のバリアは、「がんや治療を受けている限り避けられない」「できることは何もない」などの倦怠感に対する患者の信念や態度であり、倦怠感を医療者に報告しない、マネジメントすべき問題として考えないといったことに繋がる (Stone et al., 2000; Borneman et al., 2011; Borneman et al., 2007)。このようなバリアが高い患者ほど倦怠感が強いことが示されている (Komatsu et al., 2013)。疼痛マネジメントバリアの先行研究において、ストレスコーピング理論に基づき疼痛マネジメントバリアは認知的評価の部分に位置づけて考えられており、疼痛への対処行動を阻害することがわかっている (Ward et al., 1998)。このことから、倦怠感も同様に対処行動の妨げになるものと考えられることができる。しかし、バリアに関する研究はまだ少なく、十分明らかになっていない。また、倦怠感やバリアの関連要因として孤独感や未婚、パートナーの不在が報告されていること (Abrahams et al., 2016; Borneman et al., 2007;

Jaremka et al., 2014)、外来患者はバリアが高いことが示されていることから (Shun et al., 2009)、医療者以外の周囲の人の存在や関わり、すなわちソーシャルサポートも重要なのではないかと考える。ソーシャルサポートは QOL や精神的 well-being に関連することが報告されている (Sammarco, 2001; Bloom et al., 2001)。一部の報告では、精神的 well-being に影響を与えるネガティブな側面も存在するが (Lincoln, 2000)、乳がん患者に対する先行研究では、感情的サポートと倦怠感の軽減との関連が示されている (Fisher et al., 2021)。

このように、倦怠感とはホルモン療法を受ける乳がん患者にとってマネジメントすべき苦痛な症状であり、バリアとソーシャルサポートは倦怠感の軽減に重要なものと考えられる。しかし、ホルモン療法を受ける乳がん患者についてこれらの関連性を明確に示す研究はまだ見当たらない。また、抑うつ・不安は倦怠感と関連があり (Meeske et al., 2007; Bjerkeset et al., 2020; Oh and Seo, 2011)、倦怠感のリスクを高めることが報告されているため (Gu et al., 2023)、影響が大きいと考えられるが、抑うつ・不安を考慮した分析はなされていない。本研究はこれらの関連を明らかにすることで、倦怠感へのアセスメントの視点を広げ、症状マネジメントのための看護支援の検討に役立つと考える。以上より本研究では、ホルモン療法を受ける乳がん患者における倦怠感に対するバリア及びソーシャルサポートの関連を抑うつ・不安を考慮した上で明らかにし、症状マネジメントのための看護の示唆を得ることを目的とする。

## 2. 用語の定義

本研究では、次の用語を以下のように定義した。

**倦怠感**：National Comprehensive Cancer Network (NCCN) のガイドライン (2008) では、「癌に伴う倦怠感とは、最近の活動に合致しない、日常生活機能の妨げとなるほどの、癌または癌治療に関連した、つらく持続する主観的な感覚で、身体的、感情的かつ/または認知的倦怠感または消耗感をいう」と定義されており、本研究においても主観的で多次元的なものと捉える。

**倦怠感マネジメントバリア**：倦怠感マネジメントバリアのうち患者関連バリアを指し、がんやがんの治療に伴う倦怠感をどのように捉えるかという信念や態度のこと。

**ソーシャルサポート**：研究対象者が支援を必要とする時に家族、友人、大切な人から受けることを期待できるサポートで、主観的に判断されるもの。

### 3. 研究方法

#### 3.1 研究デザイン

横断的観察研究を用いた。

#### 3.2 研究対象者と調査期間

研究対象者はがん診療連携拠点病院に指定されている都内大学病院において、調査期間中(2017年12月から2018年3月)に外来受診した乳がん患者で、20歳以上の者、病名、病期、治療について医師より説明され同意している者、ホルモン療法開始3ヶ月以降かつ5年以下の者、日本語による会話が可能で、質問紙に記入できる者、担当医により調査協力が可能と判断され、研究参加に同意した者とした。再発、転移がある者、予後6ヶ月未満、精神的障害・認知障害がある者、精神疾患の診断、治療を受けている者、PS(Performance Status)グレード3以上の者、男性乳がん患者、担当医により調査協力が不可能と判断される者は除外した。

#### 3.3 調査内容

対象者の基本属性、倦怠感、倦怠感マネジメントバリア、ソーシャルサポート、抑うつ・不安についての自記式質問紙及び診療録から調査した。倦怠感、倦怠感マネジメントバリア、ソーシャルサポート、抑うつ・不安の調査に用いた各尺度は、信頼性、妥当性が確認されているものを使用した。

##### 3.3.1 基本属性

基本属性は、年齢、婚姻の有無、同居者の有無、最終学歴、就労の有無、閉経状況について尋ねた。治療内容、診断時のステージ、診断からの期間、ホルモン療法開始からの期間、ホルモン剤の種類については、診療録閲覧の許可を得て、診療録より情報収集した。

##### 3.3.2 倦怠感

倦怠感とは、Piper Fatigue Scale (以下、PFS)の日本語版を使用した。PFSは、Piperら(1998)が1998年に改訂版を作成し、日本語版は神里(1999)により作成されている。PFSは倦怠感を多角的に測定できる22項目からなる尺度である。4つの下位尺度(①行動/強度、②情緒、③知覚、④認知/気分)で構成される。①行動/強度は倦怠感が苦痛で生活に影響があるか等、②情緒は倦怠感を不快に感じているか等、③知覚は今の気分が弱気、眠い、無気力であるか等、④認知/気分はものごと集中できるか等をそれぞれ問う項目があり、各項目は0から10までのNRS(numerical rating scale)によって測定される。平均得点が高いほど倦怠感が強いことを示す。倦怠感の程度によるカ

テゴリー分類は、10段階評価のうち、0:倦怠感なし、1-3:軽度、4-6:中等度、7-10:重度と判定する。日本語版のクロンバック $\alpha$ 係数は0.95以上である。なお、PFS日本語版開発者の使用許諾を得て使用した。

##### 3.3.3 倦怠感マネジメントバリア

倦怠感マネジメントバリアは、Japanese Version of the Fatigue Barriers Scale (以下、JFBS)を使用した。JFBSはBornemanら(2011)が開発したFatigue Barriers ScaleをKomatsuら(2013)が日本語版として作成した。倦怠感マネジメントに対する患者関連バリアを測定する尺度であり、全15項目、3つの下位尺度(①信念/態度、②よい患者、③運命)で構成される。①信念/態度には倦怠感の治療は病気の治療ほど重要ではない等、②よい患者には倦怠感のことで主治医をわずらわせない等、③運命には倦怠感のがんやがんの治療を受けている限り避けられない等の項目があり、各項目6段階のリッカート尺度で測定される。得点は0から75点の範囲であり、得点が高いほど高いバリアを示す。カットオフ値は39点とされている。日本語版のクロンバック $\alpha$ 係数は0.74である。なお、JFBS開発者の使用許諾は確認している。

##### 3.3.4 ソーシャルサポート

ソーシャルサポートは、日本語版ソーシャルサポート尺度を使用した。1988年にZimetら(1988)が作成したMultidimensional Scale of Perceived Social Supportを元に岩佐ら(2007)が日本語版を作成した。全12項目からなり、3つの下位尺度(①家族のサポート、②友人のサポート、③大切な人のサポート)で構成される。各項目は7件法(1:全くそう思わない-7:非常にそう思う)で測定され、1から7点の範囲の平均得点で評価される。平均得点が高いほどソーシャルサポートが高いことを示す。日本語版のクロンバック $\alpha$ 係数は0.91である。

##### 3.3.5 抑うつ・不安

抑うつ・不安は、K6日本語版を使用した。K6は、気分・不安障害のスクリーニングを目的にKesslerら(2002)によって開発され、Furukawaら(2008)により日本語版が作成された。全6項目から構成され、各項目5段階で測定される。0から24点の範囲で、総得点が高いほど精神的苦痛の可能性が高いことを示す。日本語版のクロンバック $\alpha$ 係数は0.94である。カットオフ値は先行研究によって5点以上で心理的苦痛相当、13点以上で重症気分・不安障害相当とされている(Kessler et al., 2003; Kessler et al., 2010; Sakurai et al., 2011)。

### 3.4 分析方法

各質問項目について記述統計量を算出した。それぞれの測定尺度間の関連を明らかにするために、相関係数をSpearmanの順位と相関係数を用いて算出した。その後、PFSへの影響を検討するため重回帰分析を行った。先行研究により、倦怠感は抑うつ・不安の影響が大きいことが明らかにされており(Meeske et al., 2007; Bjerkeset et al., 2020; Oh and Seo, 2011)、交互作用の検討が必要と考えられたため、抑うつ・不安の尺度であるK6を2値に分類し、JFBS×K6、ソーシャルサポート×K6それぞれの交互作用項を作成した。K6の分類は、前述の通り心理的苦痛に対するスクリーニングカットオフ値が5点以上であること、本研究におけるK6の中央値が4であったことから、本研究では0-4点を低K6群、5点以上を高K6群に分類した。また、多重共線性を考慮して、JFBSとソーシャルサポートは中心化した。PFSを目的変数とし、JFBS、ソーシャルサポート、K6、婚姻、年齢を説明変数としたものをモデル1、そこにJFBS×K6を加えたものをモデル2、ソーシャルサポート×K6を加えたものをモデル3として重回帰分析を行った。説明変数は対象者数、先行研究から検討し投入した。交互作用項が有意であった場合は、K6の高低で分類し分析を行うことにした。K6の高低で各尺度の得点を比較するために、記述統計量を算出しMann-WhitneyのU検定を行った。統計解析には統計ソフトEZR (Easy R Version 1.37)を使用した(Kanda, 2013)、有意水準は両側5%とした。

### 3.5 倫理的配慮

外来担当医から対象候補者として紹介を受けた後、研究者が書面及び口頭で研究の目的と方法、研究の参加は自由意思であること、参加の有無や質問の回答内容によって医療や看護に不利益を被ることはないこと、同意撤回の自由、個人情報保護の厳守、匿名性の厳守、診療録からの情報収集について対象者に説明し、同意を得たうえで調査を実施した。質問紙は個人名が特定されないようコード番号で管理し、匿名性を厳守した。対象者の調査への負担を軽減するために質問項目は厳選し、回答の所要時間は15分から20分程度であることを確認した。なお、本研究は倫理審査委員会(2017-04)及び調査施設の倫理委員会(20170153-2)の承認を得て実施した。

## 4. 結果

対象者88名のうち除外基準に該当する4名を除く、84名を分析対象とした。除外基準の4名は再発2名、精神疾患で通院中1名、乳がん術後に他臓器がんの手術既往1名であった。

### 4.1 対象者の特徴(表1)

年齢は中央値が56歳であり、65歳未満の者が57名(67.9%)、65歳以上の者が27名(32.1%)であった。44名(52.4%)が仕事をしており、婚姻しているのは53名(63.1%)、同居者がいる者は67名(79.8%)であった。最終学歴は大学・大学院卒が最も多く32名(38.1%)であり、次に短期大学・専門学校卒31名(36.9%)、中学・高校卒21名(25.0%)と続いていた。また、62名(73.8%)が閉経後であった。

医学的データとしては、診断からの期間の中央値が25.5ヶ月、ホルモン剤開始からの期間の中央値は22.5ヶ月と、共に約2年であった。診断時のステージはステージIが47名(56.0%)で半数を占めており、術式は部分切除が45名(53.6%)であった。術後補助療法については、放射線療法が38名(45.2%)と多く、手術のみが18名(21.4%)、化学療法が14名(16.7%)、化学療法と放射線療法を行っている者が14名(16.7%)であった。ホルモン剤の種類は、43名(51.2%)がアロマターゼ阻害薬を内服しており、LH-RHアゴニスト(luteinizing hormone-releasing hormone agonist)製剤を現在併用している者は7名(8.4%)であった。

### 4.2 倦怠感と倦怠感マネジメントバリア、ソーシャルサポート、抑うつ・不安の実態(表2)

PFSの平均値は $2.61 \pm 2.12$ であった。下位項目の平均値は、知覚が $3.18 \pm 2.29$ と最も高く、次いで認知/気分 $2.66 \pm 2.10$ 、行動/強度 $2.47 \pm 2.38$ 、情緒 $2.26 \pm 2.47$ の順であった。倦怠感の程度によるカテゴリー分類は倦怠感なし(0)が23名(27.4%)であり、そのうち全ての項目で0点だったのは4名(4.8%)であった。軽度(1-3)が39名(46.4%)、中等度(4-6)が17名(20.2%)、重症(7-10)が5名(6%)であり、軽度の倦怠感を報告している者が最も多かった。

JFBSの平均値は $26.9 \pm 10.3$ であった。下位項目の平均値は信念/態度が $8.64 \pm 3.64$ 、よい患者が $6.88 \pm 4.56$ 、運命が $11.37 \pm 5.63$ であった。カットオフ値39以上の者は、10名(12%)であった。また、質問項目別で平均得点が2.5以上(0-5)であったものは、「倦怠感のがんやがんの治療を受ける限り避けられない」、「私は倦怠感のことで主治医をわずらわせたくない」、「話し合いが必要なほど倦怠感が重要ならば、医療者からその話題を持ち出すであらう」であった。

ソーシャルサポートは平均値が $5.83 \pm 1.23$ であった。下位項目の平均値は、高い順に、大切な人のサポートが $6.04 \pm 1.37$ 、家族のサポートが $5.97 \pm 1.36$ 、友人のサポートが $5.48 \pm 1.44$ であった。K6は平均値が $4.90 \pm 4.02$ であり、中央値は $4.0[2.0,7.0]$ であった。カットオフ値

表 1 対象者の特徴

項目	n(%)	平均±SD / 中央値[25%.75%]
(n=84)		
年齢 (38.0-84.0)		58.2±11.8 / 56.0[48.75,69.0]
< 65	57(67.9)	
≥ 65	27(32.1)	
婚姻		
あり	53(63.1)	
なし	31(36.9)	
同居者の有無		
あり	67(79.8)	
なし	17(20.2)	
最終学歴		
中学・高校卒	21(25.0)	
短期大学・専門学校卒	31(36.9)	
大学・大学院卒	32(38.1)	
就労		
就労中	44(52.4)	
未就業	40(47.6)	
閉経		
閉経前	22(26.2)	
閉経後	62(73.8)	
診断からの期間		28.4±14.6 / 25.5[17.75,39.0]
診断時のステージ		
0	8(9.5)	
I	47(56.0)	
II A	19(22.6)	
II B	6(7.1)	
III B	4(4.8)	
術式		
乳房切除	26(31.0)	
部分切除	45(53.6)	
その他(皮膚/乳頭温存)	13(15.4)	
ホルモン療法以外の術後補助療法		
術後補助療法なし	18(21.4)	
化学療法 <sup>1)</sup>	14(16.7)	
放射線療法	38(45.2)	
化学療法 <sup>1)</sup> +放射線療法	14(16.7)	
ホルモン剤の種類		
抗エストロゲン薬 <sup>2)</sup>	34(40.5)	
抗エストロゲン薬+LH-RHa <sup>3)</sup>	4(4.8)	
アロマターゼ阻害薬 <sup>4)</sup>	43(51.2)	
アロマターゼ阻害薬+LH-RHa	3(3.6)	
ホルモン剤の内服期間(月)		25.6±15.4 / 22.5[13.0,35.5]
< 24	45(53.6)	
24-60	39(46.4)	

<sup>1)</sup>分子標的薬(トラスツズマブ)含む

<sup>2)</sup>LH-RHアゴニスト(luteinizing hormone-releasing hormone agonist)製剤既往あり9名含む

<sup>3)</sup>LH-RHアゴニスト(luteinizing hormone-releasing hormone agonist)製剤

<sup>4)</sup>抗エストロゲン薬からの変更1名含む

5以上の者は38名(45%)であり、そのうち重症の気分・不安障害相当とされる13以上だった者は4名(5%)であった。

#### 4.3 倦怠感と倦怠感マネジメントバリア、ソーシャルサポート、抑うつ・不安の関連

各測定尺度間の相関係数を表3に示した。PFSとJFBSには有意な正の相関が認められ(rs=.379, p<.001)、PFSとソーシャルサポートは弱い負の相関が認められた(rs=-.278, p=.011)。K6はPFSとはやや強い正の相関が認められ(rs

表 2 各測定尺度の平均得点とカットオフ値による分類

項目	得点範囲	平均値±SD	カットオフ値	n(%)
(n=84)				
下位項目				
PFS <sup>a</sup>	(0-10)	2.61±2.12		
行動/強度		2.47±2.38		
情緒		2.26±2.47		
知覚		3.18±2.29		
認知/気分		2.66±2.10		
			0	4(4.8)
			0-<1	19(22.6)
			1-3(軽度)	39(46.4)
			4-6(中等度)	17(20.2)
			7-10(重症)	5(6)
JFBS <sup>b</sup>	(0-75)	26.9±10.3		
信念/態度	(0-25)	8.64±3.64		
よい患者	(0-20)	6.88±4.56		
運命	(0-30)	11.37±5.63		
			≤ 38	74(88)
			≥ 39	10(12)
ソーシャルサポート尺度 (1-7)		5.83±1.23		
家族のサポート		5.97±1.36		
友人のサポート		5.48±1.44		
大切な人のサポート		6.04±1.37		
K6	(0-24)	4.90±4.02		
			≤ 4	46(55)
			5-12	34(40)
			≥ 13	4(5)

<sup>a</sup> PFS=Piper Fatigue Scale.

<sup>b</sup> JFBS=Japanese version of the Fatigue Barriers Scale.

表 3 各測定尺度間の相関係数

	PFS <sup>a</sup>	JFBS <sup>b</sup>	ソーシャルサポート	K6
PFS <sup>a</sup>	—	.379***	-.278*	.678***
JFBS <sup>b</sup>		—	-.338**	.438***
ソーシャルサポート			—	-.26*
K6				—

p\* <.05 p\*\* <.01 p\*\*\* <.001

<sup>a</sup> PFS=Piper Fatigue Scale.

<sup>b</sup> JFBS=Japanese version of the Fatigue Barriers Scale.

=.678, p<.001)、JFBSとも正の相関が認められた(rs=.438, p<.001)。K6とソーシャルサポートとは負の相関が認められた(rs=-.26, p=.017)。また、PFSを目的変数とした重回帰分析の結果を表4に示した。モデル1ではJFBS( $\beta$  =0.05, p=0.02)とK6( $\beta$  =1.68, p<.001)に有意な関連が認められた。モデル2では、K6との間に有意な関連が認められた一方( $\beta$  =1.49, p<.001)、JFBS×K6の交互作用項も有意であった(p<.01)。モデル3ではJFBS( $\beta$  =0.05, p=0.02)とK6( $\beta$  =1.67, p<.001)に関連が認められ、ソーシャルサポートの交互作用項は有意でなかった。

表 4 倦怠感 (PFS) を目的変数とした重回帰分析

項目	(n=84)								
	モデル1			PFS <sup>a</sup>			モデル3		
	β	95 %CI	p	β	95 %CI	p	β	95 %CI	p
JFBS <sup>b</sup>	0.05	0.007-0.09	0.02	-0.004	-0.05-0.04	0.85	0.05	-0.42-4.48	0.02
ソーシャルサポート	-0.31	-0.65-0.03	0.07	-0.36	-0.68--0.03	0.03	-0.19	-0.68-0.29	0.43
K6 <sup>≥</sup> 5	1.68	0.83-2.52	<.001	1.49	0.69-2.29	<.001	1.67	0.82-2.52	<.001
年齢	-0.02	-0.06-0.01	0.22	-0.03	-0.06-0.002	0.06	-0.02	-0.06-0.01	0.21
婚姻	-0.43	-1.25-0.41	0.31	-0.5	-1.28-0.28	0.21	-0.44	-1.27-0.40	0.3
JFBS×K6				0.13	0.05-0.20	<.01			
ソーシャルサポート×K6							-0.21	-0.85-0.42	0.5
R <sup>2</sup>	0.32			0.4			0.31		

<sup>a</sup> PFS=Piper Fatigue Scale.

<sup>b</sup> JFBS=Japanese version of the Fatigue Barriers Scale.

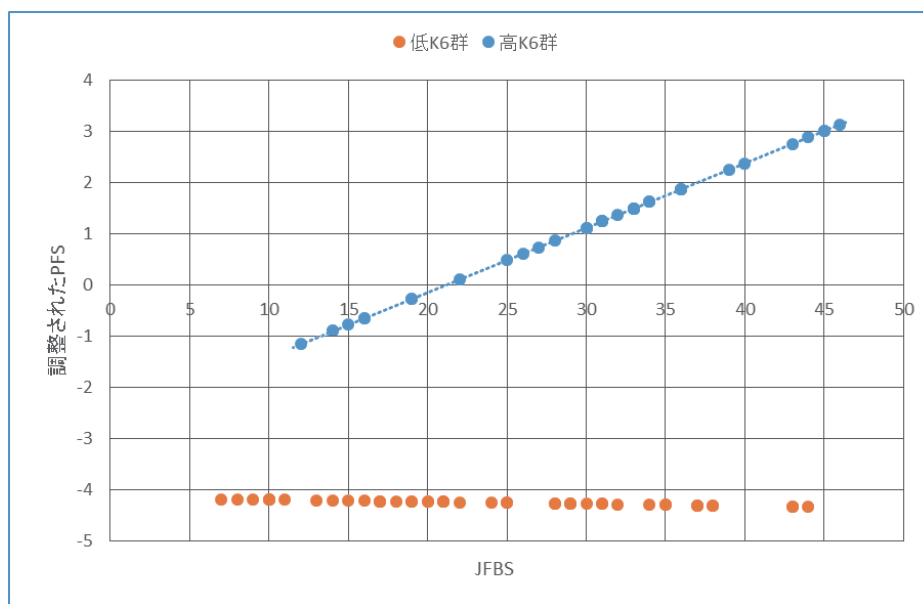


図 1 重回帰分析をもとにした倦怠感 (PFS) とバリア (JFBS) の関連

モデル 2 において K6 と JFBS の交互作用項が有意であったため、重回帰分析をもとにグラフを作成し、PFS と JFBS の関連を図 1 に示した。K6 の高低で PFS と JFBS の関連は異なり、K6 高群では JFBS と PFS で正の関連が見られた。

#### 4.4 抑うつ・不安 (K6) 得点別の各尺度の実態

K6 の高低での各尺度の得点と 2 群の差を表 5 に示した。低 K6 群は 46 名 (55 %)、高 K6 群は 38 名 (45 %) であった。両群で各尺度を比較すると、PFS の中央値は低 K6 群で 1.18、高 K6 群で 3.52 であり、高 K6 群が有意に高かった ( $p<.001$ )。JFBS においても中央値は低 K6 群で 23.0、高 K6 群で 31.0 であり、高 K6 群で有意に高かった ( $p=0.01$ )。JFBS の下位項目で比較すると、よい患者が高 K6 群では 8.0 であり有意に高かった。ソーシャルサポートの中央値は低 K6 群で 6.25、高 K6 群で 6.00 であり、両群に有意差は認められなかった。

表 5 抑うつ・不安 (K6) 得点別の各測定尺度の中央値と比較

項目	得点範囲	中央値[25%,75 %]		p値
		K6 < 5 (n=46)	K6 <sup>≥</sup> 5 (n=38)	
PFS <sup>a</sup>	(0-10)	1.18[0.33,2.56]	3.52[2.18,5.15]	<.001
行動/強度		0.54[0.00,2.49]	3.39[1.71,5.00]	<.001
情緒		0.20[0.00,1.20]	3.50[1.60,5.45]	<.001
知覚		2.20[0.60-3.60]	4.50[2.60,5.90]	<.001
認知/気分		1.00[0.50,2.63]	3.58[2.04,5.67]	<.001
JFBS <sup>b</sup>	(0-75)	23.0[17.0,31.75]	31.0[25.25,35.5]	0.01
信念/態度	(0-25)	9.0[6.25,10.0]	10.0[7.0,12.0]	0.18
よい患者	(0-20)	5.5[2.0,8.75]	8.0[6.0,11.0]	0.02
運命	(0-30)	11.0[5.25,15.0]	13.0[9.0,15.0]	0.09
ソーシャルサポート尺度	(1-7)	6.25[5.48,6.75]	6.00[5.42,6.56]	0.33
家族のサポート		6.75[6.00,7.00]	6.00[5.38,6.75]	0.06
友人のサポート		6.00[4.81-6.50]	5.75[5.00,6.69]	0.8
大切な人のサポート		6.63[5.81-7.00]	6.50[6.00,7.00]	0.84

<sup>a</sup> PFS=Piper Fatigue Scale.

<sup>b</sup> JFBS=Japanese version of the Fatigue Barriers Scale.

## 5. 考察

### 5.1 ホルモン療法を受ける乳がん患者の倦怠感と倦怠感 マネジメントバリア、ソーシャルサポートの実態

倦怠感については PFS の平均値が  $2.61 \pm 2.12$  であり、中等度以上の倦怠感 ( $PFS \geq 4$ ) を報告した者は 26.2 % だった。平均値はホルモン療法中の患者を対象とした先行研究 (Haas, 2011) と比較して低く、中等度以上の割合もホルモン療法を含む乳がんサバイバーを対象にした先行研究 (Meeske et al., 2007) と比較して低かった。両先行研究と比較し、年齢や婚姻状況、閉経後の者の割合が多いことは類似していたが、本研究ではアロマターゼ阻害剤の使用が多かったのに対し、先行研究ではタモキシフェンを内服しており、内服期間も短かった。薬剤の違いでは倦怠感の差はないとの報告もあるが (Huang et al., 2010)、タモキシフェンの内服は主に閉経前患者であり、アロマターゼ阻害剤内服患者に比べて若いことが考えられる。先行研究中のホルモン療法中患者の年齢が本研究に比べて若いことが考えられ、若い年齢は倦怠感のリスクファクターと示されているため (Bjerkset et al., 2020; Ruiz-Casado et al., 2021)、先行研究の方が倦怠感が高かった可能性がある。また、今回調査できなかった疼痛や睡眠などの関連要因の違いが倦怠感に影響した可能性もある (Ruiz-Casado et al., 2021)。しかし、全く倦怠感がない (PFS すべての項目で 0) と回答した 4 名を除く、80 名 (95.2 %) は何かしらの倦怠感を体験していると言える。PFS の下位項目で知覚面での得点が最も高かったのは、先行研究 (Haas, 2011) と同様で、倦怠感が眠気、うんざり、無気力であるなどの知覚面に対しての影響が大きいことがうかがえる。

バリアについては JFBS の平均値は  $26.9 \pm 10.3$  であった。がん種や性別は異なるが、米国の先行研究 (Borneman et al., 2011) と比較し、平均値は同程度であった。また、得点が 3 以上の項目は「倦怠感のがんの避けられない結果」「倦怠感が重要なら医師からその話題を持ち出すだろう」であり、本研究の平均 2.5 以上の項目と同様であった。ソーシャルサポートの平均値は  $5.83 \pm 1.23$  であり、国内の一般中年から高齢者 (58-74 歳) の調査 (岩佐ら, 2007)、乳がん患者における先行研究 (Ochayon et al., 2015) と比較し同程度の結果であった。

### 5.2 ホルモン療法を受ける乳がん患者の倦怠感と倦怠感 マネジメントバリア及びソーシャルサポートの関連

重回帰分析において K6 と JFBS の交互作用項が有意であり、K6 の高低で PFS と JFBS の関連は図 1 のように異なり、高 K6 群では JFBS と PFS に正の関連が見られた。本研究で高 K6 群とした K6 が 5 点以上では心理的苦痛あ

りとされており、抑うつ・不安状態である可能性が高いと言える。これらのことから、抑うつ・不安にある時には倦怠感に対してバリアが影響することがうかがえる。倦怠感とバリアに相関が認められたことは Komatsuら (2013) の先行研究と一致しているが、その関連性が抑うつ・不安の可能性により異なっていることは本研究で明らかになった。抑うつとは「一般的に正常範囲を超えた悲しみが続く状態」 (尾崎ら, 2021, p.196) を指し、うつ病相の患者は物事の見方が否定的になりやすく、動機もないのに妙に気分が沈む、何をすることも億劫などの抑うつ気分や興味・関心の喪失、無価値感、自責感などを生じる (尾崎ら, 2021)。また、抑うつ患者はその症状を話すことを渋る傾向にある (National Institutes of Health State-of-the-Science Panel, 2003)。このような否定的なものの見方や行動が影響し、倦怠感に対する信念や態度である患者のバリアへ繋がるのではないかと考える。また、JFBS の下位項目では「倦怠感のことで主治医をわずらわせたくない」などのよい患者の項目で有意差が認められた。様々な癌腫で化学療法など治療中の患者を対象にした先行研究 (Shun et al., 2009) では、倦怠感に関するバリアで最も多いものが医師の注意をそらすことへの恐怖であった。これらから、倦怠感治療対象として優先順位が低く、自分の症状を伝えることは医療者の迷惑になるという思いから、医療者からの介入がないと症状の報告を控える傾向があることがわかる。本研究では抑うつ・不安の可能性のある患者の方が、医療者に対してこのような考え方をもち、バリアに繋がることが示された。さらに、今回の対象者のホルモン療法内服からの期間は中央値で約 25 ヶ月であり、通院は 3 ヶ月に 1 回程度の可能性が高い。これも外来通院時には治療や定期検査のことが優先され、抱えている症状を医療者と共有する機会の不足の要因になっていることが推測される。

ソーシャルサポートは重回帰分析において倦怠感への関連を認めず (モデル 1)、交互作用も認めなかった (モデル 3)。ソーシャルサポートの得点は先行研究 (Ochayon et al., 2015) と比較しても同程度であり、K6 分類後も両群で有意差がないため、対象者全体のサポートの認識が少ないわけではないと思われる。がん患者におけるソーシャルサポートの研究では、高いレベルの感情的サポートと低いレベルの倦怠感に直接的な関連を示すもの (Fisher et al., 2021) や倦怠感スコア減少の最も良い予測因子が手段のサポートであったことを示すもの (Mardanian-Dehkordi, 2018) がある。本研究とは対象者の治療経過や診断からの期間、疼痛の評価、ソーシャルサポートの分類に違いがあり、異なる結果となった可能性がある。今後、ソーシャルサポートの分類など研究デザインを再検討し、倦怠感とソーシャルサポー

トの関連についてさらなる研究が必要と思われる。

### 5.3 看護への示唆

本研究の結果から、倦怠感に対しては一律に介入するだけでなく、抑うつ・不安の可能性に応じた看護支援が必要であることが示唆された。因果関係は不明だが、強い倦怠感がある時には、抑うつ・不安などの心理的苦痛を伴っている可能性が考えられる。その中で、倦怠感に関してどうすることもできないといった信念、つまりバリアが生じていることが推測される。そのため、倦怠感に対しては倦怠感という症状そのものだけでなく、バリアや抑うつ・不安へ介入する必要性があり、それらを含めた多角的なアセスメントが重要であることが示唆された。バリアに対しては、教育的介入が効果的であることが明らかになっているが (Sammarco, 2001)、その効果を果たすためには、抑うつ・不安のコントロールが重要になると思われる。Sharpe ら (2014) は、うつ病のあるがん患者に対し腫瘍科チームの医師、精神科医、がん患者のうつ病ケアについて訓練を受けた看護師による包括的ケアを行うことで、通常ケアに比べて精神症状や痛み、倦怠感など他の身体症状、QOL が改善することを報告している。抑うつ・不安のスクリーニングを行い、状況に応じて精神科医やリエゾン看護師などの専門家の介入を検討することも必要であると考えられる。バリアを取り除くためには、患者とコミュニケーションをとり、自分の思いや症状を表出する場を作ることも重要である。倦怠感のがんや治療により生じており、経験している人が多い症状であることなどを伝え、一人で悩まずに医療者に相談する方が解決につながることを理解してもらうことが必要である。看護師は倦怠感の程度や抑うつ・不安の可能性に応じた正しい情報提供を行い、対処方法を共に検討していくことが重要であると考えられる。

### 5.4 研究の限界と今後の課題

本研究は横断的研究であり、因果関係を示すことはできない。また、層別した際の症例数が少ないこと、1施設1名の外来担当医師に通院する者を対象にしていることから、一般化することはできない。さらに、本研究では痛みやリンパ浮腫、睡眠など身体的な要因について調査できておらず、ホルモン療法以外の要因で倦怠感が生じている可能性は検討できていない。今後は十分な症例数での調査や身体的要因も含めた分析、バリアとソーシャルサポートの関連性を明らかにし、倦怠感への影響をさらに検討する必要があると考える。

## 6. 結論

ホルモン療法を受ける乳がん患者の倦怠感とバリアには関連が認められ、その関連には、抑うつ・不安が重要な要因となっていることが見出された。倦怠感に対しては倦怠感そのものだけでなく、バリアや抑うつ・不安の可能性を含めた多角的なアセスメントが重要である。一律に介入するだけでなく、倦怠感の程度や抑うつ・不安の可能性に応じた情報提供や症状マネジメントへの看護支援の検討が必要であることが示唆された。

### 謝辞

本研究にあたり、ご協力頂きました対象者の皆様、関係者の皆様に心より感謝申し上げます。本稿は2018年度慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科に提出した修士論文の一部を加筆修正したものである。

### 利益相反

本研究における利益相反は存在しない。

### 参考文献

- Abrahams, H. J. G., Gielissen, M. F. M., Schmits, I. C., Verhagen, C. A. H. H. V. M., Rovers, M. M., et al. (2016) "Risk factors, prevalence, and course of severe fatigue after breast cancer treatment: a meta-analysis involving 12 327 breast cancer survivors", *Annals of Oncology*, 27(6), p.965-74.
- Ahlberg, K., Ekman, T., Gaston-Johansson, F., Mock, V. (2003) "Assessment and management of cancer-related fatigue in adults", *The Lancet*, 362(9384), p.640-50.
- Bjerkset, E., Röhrli, K., Schou-Bredal, I. (2020) "Symptom cluster of pain, fatigue, and psychological distress in breast cancer survivors: prevalence and characteristics", *Breast Cancer Research and Treatment*, 180, p.63-71.
- Bloom, J. R., Stewart, S. L., Johnston, M., Banks, P., Fobair, P. (2001) "Sources of support and the physical and mental well-being of young women with breast cancer", *Social Science & Medicine*, 53(11), p.1513-24.
- Borneman, T., Koczywas, M., Sun, V., Piper, B. F., Smith-Idell, C., et al. (2011) "Effectiveness of a clinical intervention to eliminate barriers to pain and fatigue management in oncology", *Journal of Palliative Medicine*, 14(2), p.197-205.
- Borneman, T., Piper, B. F., Sun, V. C. Y., Koczywas, M., Uman, G., et al. (2007) "Implementing the fatigue guidelines at one NCCN member institution: process and outcomes", *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 5(10), p.1092-101.
- Fisher, H. M., Winger, J. G., Miller, S. N., Wright, A. N., Plumb Vilardaga, J. C., et al. (2021) "Relationship between social support, physical symptoms, and depression in women with breast cancer and pain", *Supportive Care in Cancer*, 29, p.5513-21.
- Furukawa, T. A., Kawakami, N., Saitoh, M., Ono, Y., Nakane, Y., et al. (2008) "The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan", *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 17(3), p.152-8.
- Gu, S., Xu, Y., Zhu, X., Lam, A., Yi, D., et al. (2023) "Characteristics of cancer-related fatigue and its correlation with anxiety, depression, and stress-related hormones among Chinese cancer survivors: a cross-sectional study", *Frontiers in oncology*, 13, 1194673.
- Haas, B. K. (2011) "Fatigue, self-efficacy, physical activity, and quality



- of life in women with breast cancer”, *Cancer Nursing*, 34(4), p.322-34.
- Huang, X., Zhang, Q., Kang, X., Song, Y., Zhao, W. (2010) “Factors associated with cancer-related fatigue in breast cancer patients undergoing endocrine therapy in an urban setting: a cross-sectional study”, *BMC Cancer*, 10(1), p.1-7.
- Islam, T., Dahlui, M., Majid, H. A., Nahar, A. M., Mohd Taib, N. A., et al. (2014) “Factors associated with return to work of breast cancer survivors: a systematic review”, *BMC Public Health*, 14, p.1-13.
- Jaremka, L. M., Andridge, R. R., Fagundes, C. P., Alfano, C. M., Povoski, S. P., et al. (2014) “Pain, depression, and fatigue: loneliness as a longitudinal risk factor”, *Health Psychology*, 33(9), p.948-57.
- Kanda, Y. (2013) “Investigation of the freely available easy-to-use software ‘EZ’ for medical statistics”, *Bone Marrow Transplantation*, 48(3), p.452-8.
- Kessler, R. C., Andrews, G., Colpe, L. J., Hiripi, E., Mroczek, D. K., et al. (2002) “Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress”, *Psychological Medicine*, 32(6), p.959-76.
- Kessler, R. C., Barker, P. R., Colpe, L. J., Epstein, J. F., Gfroerer, J. C., et al. (2003) “Screening for serious mental illness in the general population”, *Archives of General Psychiatry*, 60(2), p.184-9.
- Kessler, R. C., Green, J. G., Gruber, M. J., Sampson, N. A., Bromet, E., et al. (2010) “Screening for serious mental illness in the general population with the K6 screening scale: results from the WHO World Mental Health (WMH) survey initiative”, *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 19(S1), p.4-22.
- Komatsu, H., Watanabe, C., Yagasaki, K., Sakakibara, N., Nakamura, S. (2013) “Validation of the Japanese version of the Fatigue Barriers Scale (JFBS)”, *International Journal of Palliative Nursing*, 19(10), p.503-9.
- Lincoln K. D. (2000) “Social Support, Negative Social Interactions, and Psychological Well-Being”, *The Social Service Review*, 74(2), p.231-52.
- Mardanian-Dehkordi, L. and Kahangi, L. (2018) “The Relationship between Perception of Social Support and Fatigue in Patients with Cancer”, *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 23(4), p.261-6.
- Meeske, K., Smith, A. W., Alfano, C. M., McGregor, B. A., McTiernan, A., et al. (2007) “Fatigue in breast cancer survivors two to five years post diagnosis: a HEAL Study report”, *Quality of Life Research*, 16, p.947-60.
- National Institutes of Health State-of-the-Science Panel (2003) “National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: symptom management in cancer: pain, depression, and fatigue, July 15–17, 2002”, *Journal of the National Cancer Institute*, 95(15), p.1110-7.
- NCCN(National Comprehensive Cancer Network) NPO 法人日本乳がん情報ネットワーク訳 (2008) 『日本語版・腫瘍学臨床実践ガイドライン-2008 年第1版 癌に伴う倦怠感』  
[http://www.jccnb.net/guideline/images/gl16\\_fati.pdf](http://www.jccnb.net/guideline/images/gl16_fati.pdf) (2024年3月30日アクセス)
- Oh, H. S. and Seo, W. S. (2011) “Systematic review and meta - analysis of the correlates of cancer - related fatigue”, *Worldviews on Evidence - Based Nursing*, 8(4), p.191-201.
- Ochayon, L., Tunin, R., Yoselis, A., Kadmon, I. (2015) “Symptoms of hormonal therapy and social support: is there a connection? Comparison of symptom severity, symptom interference and social support among breast cancer patients receiving and not receiving adjuvant hormonal treatment”, *European Journal of Oncology Nursing*, 19(3), p.260-7.
- Piper, B. F., Dibble, S. L., Dodd, M. J., Weiss, M. C., Slaughter, R. E., et al. (1998) “The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer”, *Oncology Nursing Forum*, 25(4), p.677-84.
- Ruiz-Casado, A., Alvarez-Bustos, A., de Pedro, C. G., Mendez-Otero, M., Romero-Elias, M. (2021) “Cancer-related fatigue in breast cancer survivors: a review”, *Clinical Breast Cancer*, 21(1), p.10-25.
- Sakurai, K., Nishi, A., Kondo, K., Yanagida, K., Kawakami, N. (2011) “Screening performance of K6/K10 and other screening instruments for mood and anxiety disorders in Japan”, *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 65(5), p.434-41.
- Sammarco, A. (2001) “Perceived social support, uncertainty, and quality of life of younger breast cancer survivors”, *Cancer Nursing*, 24(3), p.212-9.
- Sharpe, M., Walker, J., Hansen, C. H., Martin, P., Symeonides, S., et al. (2014) “Integrated collaborative care for comorbid major depression in patients with cancer (SMaRT Oncology-2): a multicentre randomised controlled effectiveness trial”, *The Lancet*, 384(9948), p.1099-108.
- Shun, S. C., Lai, Y. H., Hsiao, F. H. (2009) “Patient-related barriers to fatigue communication in cancer patients receiving active treatment”, *The Oncologist*, 14(9), p.936-43.
- Stone, P., Richardson, A., Ream, E., Smith, A. G., Kerr, D. J., et al. (2000) “Cancer-related fatigue: inevitable, unimportant and untreatable? Results of a multi-centre patient survey”, *Annals of Oncology*, 11(8), p.971-6.
- Van Londen, G. J., Beckjord, E. B., Dew, M. A., Cooper, K. L., Davidson, N. E., et al. (2014) “Associations between adjuvant endocrine therapy and onset of physical and emotional concerns among breast cancer survivors”, *Supportive Care in Cancer*, 22, p.937-45.
- Ward, S. E., Carlson-Dakes, K., Hughes, S. H., Kwekkeboom, K. L., Donovan, H. S. (1998) “The impact on quality of life of patient - related barriers to pain management”, *Research in Nursing & Health*, 21(5), p.405-13.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., Farley, G. K. (1988) “The multidimensional scale of perceived social support”, *Journal of Personality Assessment*, 52(1), p.30-41.
- 岩佐一、権藤恭之、増井幸恵 (2007) 「日本語版「ソーシャル・サポート尺度」の信頼性ならびに妥当性 -- 中高年者を対象とした検討」『厚生学の指標 = Journal of health and welfare statistics/ 厚生労働統計協会 編』54(6), p.26-33.
- 尾崎紀夫、三村将、水野雅文、他編 (2021) 『標準精神医学 第8版』医学書院.
- 神里みどり (1999) 「放射線治療中の癌患者の倦怠感に関する研究」『日本がん看護学会誌』13(2), p.48-59.
- 日本乳癌学会編 (2022) 『乳癌診療ガイドライン 治療編 2022 年版』金原出版 .

[受付日 2023. 12. 6]  
[採録日 2024. 6. 13]