

【資料】

造血幹細胞移植後患者の症状管理とその困難に関する国内外文献検討

A Review of National and International Literature on Symptom Management and Its Difficulties in Patients after Hematopoietic Stem Cell Transplantation

坪井 茉莉¹⁾, 赤澤 千春²⁾, 寺口佐與子²⁾, 津田 泰宏²⁾Mari Tsuboi¹⁾, Chiharu Akazawa²⁾, Sayoko Teraguchi²⁾, Yasuhiro Tsuda²⁾

キーワード：造血幹細胞移植後，症状管理，移植後合併症

Key Words : hematopoietic stem cell transplantation, symptom management, post-transplant complications

I. はじめに

同種造血幹細胞移植（以下、移植とする）は難治性造血器疾患の根本的な治療として普及している。その歴史は、1957年にトーマス博士が白血病患者に対して初の骨髄移植を行ったことに端を発し、日本では1974年に初の骨髄移植が実施された（村田, 2017）。現在では、世界中で毎年5万人以上の患者に対して移植が行われるに至っている（Buchbinder et al., 2018）。日本においては、年間3500件以上行われており、移植後患者の数は増加傾向にある。免疫抑制剤、感染症や移植片対宿主病（graft-versus-host disease 以下、GVHDとする）に対する支持療法の進歩などにより非再発死亡が減少し、移植成績が改善していることがGooleyら（2010）やKurosawaら（2013）により各国より報告されている。しかし、移植後の患者の期待余命は移植を受けていない人と比較すると低く、死亡リスクは2～9倍と高いことが明らかになっている（Martin et al., 2010）。移植後合併症の1つである慢性GVHDは、移植後晩期の非再発死亡率と患者の生活の質（Quality of Life, 以下QOL）の低下の主要な原因

となっている（Jagasia et al., 2015）。GVHD発症時は複数の身体症状が出現し、遷延や再燃する場合があるため日常生活に大きな影響を与える。また、感染症、臓器障害や性腺機能障害、二次がんなどの合併症の罹患のリスクが継続し、その発症時期も様々である。よって、患者自身で病状やGVHDを確認しながら、症状管理を行うことが重要である。そのため、医療者にとって移植後の長期経過をいかに支えるかということが重要な課題とされた。2012年度より「移植後患者指導管理料」が新設され、長期フォローアップ外来での移植後患者の長期支援が注目されている（日本造血幹細胞移植学会, 2019）。

移植に関連した症状管理の研究は、大量抗がん剤治療や放射線治療に伴う粘膜炎への介入（牟田他, 2013）といった移植の周術期に関連したものが多く、移植後の症状管理に関する文献はみられない。そのため、本研究の目的は、国内外の移植後患者特有の症状管理の研究の動向および症状管理の内容とその困難を明らかにすることである。これにより、移植後患者の外来支援の示唆が得られるのではないかと考えた。

1) 大阪医科薬科大学看護学研究科博士後期課程, 2) 大阪医科薬科大学看護学部

Ⅱ. 研究方法

1. 用語の定義

症状管理：安酸ら（2020）の定義を参考に「患者が医療者や家族と協働し、移植後合併症に対してその人用に工夫された知識・技術をもち、自己効力感を高めながら移植後の症状や兆候に自分自身で対処していくこと」とした。

2. 対象文献の選定

文献検索データベースは、医中誌Web、PubMedを用いて、2023年9月まで全期間にわたり、原著論文（研究論文に加えて症例報告を含む）に限定して検索を行った。医中誌Webでは、「造血幹細胞移植」「症状管理」をキーワードにしたところ、0件であった。医中誌Webにおいて、症状管理と似た概念をもつ用語として自己管理、セルフケア、セルフマネジメントがある。統制語がセルフケアになっているため、症状管理の類似の概念を持つ用語として「セルフケア」を検索に含めた。医中誌Webでは、キーワードを「造血幹細胞移植」「セルフケア」と設定した。その結果、55件抽出された。PubMedにおいて、症状管理の類似の概念を持つ用語として「セルフケア」、移植後合併症がセルフケアに密接に関わるため「Post-transplant complications」の用語を検索に含め、キーワードを「Hematopoietic stem cell transplant」「self-care」「Post-transplant complications」と設定した。その結果、42件が抽出された。

文献の選定条件は、造血幹細胞移植後患者の症状管理について述べられている文献とした。小児を対象としたもの、自家移植のみを対象としたものは除外した。分析の対象となった文献は、医中誌Webより11件、PubMedより13件の合計24件となった。

3. 研究成果の分析と統合

分析の視点「移植後患者の症状管理とその困難」に沿って、対象文献の著者名、研究目的、発表年、国名、研究方法、対象者数・年齢、移植後経過期間、研究結果を含めたマトリックスシートを作成した。24件の対象文献から移植後患者の症状管理とその困難に関する事柄を抽出し、分析した。

Ⅲ. 研究結果

1. 研究の動向

対象文献の研究概要は、発表年が古いものから順を追って表1に示している。国内文献は11件、国外文献は13件であり、日本で行われた研究が11件（No.1～6, 8, 10, 13, 16, 21）と最多であった。

研究目的は、国内では移植後患者の退院後に遭遇する困難と変化した生活を再構築できる要因についての研究（No.1）、慢性GVHDにある高齢者のセルフケアがQOLに及ぼす影響についての研究（No.21）などであったが、国外では移植後患者の有病率と一般集団との健康行動の相違を明らかにするための研究（No.7）、移植後のニーズを明らかにするための研究（No.12, 24）、移植後患者に対してインターネットを介したプログラムの有効性について検討した介入研究（No.15）、移植後合併症と生活の質への危険因子に関する観察研究（No.20）などであった。

研究方法は、国内では質的帰納的研究手法を用いたのは8件（No.1～3, 5, 8, 10, 13, 16）、量的研究手法を用いたのは2件（No.4, 6）、症例研究が1件（No.21）であった。国外では、質的帰納的研究手法を用いたのは4件（No.11, 18, 19, 22）、量的研究手法を用いたのは3件（No.12, 14, 24）、横断研究が3件（No.7, 17, 23）、混合研究が1件（No.9）、介入研究が1件（No.15）、観察研究が1件（No.20）であった。

移植後患者の平均年齢が示されていた文献は16件であり、平均年齢は40～60代であった。移植後経過期間について、移植後経過年数の平均が記載されているものは2件であり、平均5～8.7年であった。平均値の記載のないものは、移植後経過期間4ヶ月～27年であった。

2. 移植後患者の症状管理

移植後合併症として慢性GVHD、感染症、内分泌疾患など、さまざまな臓器に多様な症状を複数呈するため、周囲の協力を得ながら優先順位をつけて症状管理をすることを求められていることが報告されている（No.1～3, 8, 10, 12, 13, 15, 16～24）。そのため、移植後患者は、体調や症状に合

表1-1 造血幹細胞移植後患者の症状管理に関する文献の概要

NO. 筆者	研究目的	発表年	国名	研究方法	対象者数・年齢	移植後経過期間	身体症状による苦痛	精神的苦痛	経済と役割の変化、周囲のサポート体制による問題
1 石田和子 他	移植後患者が退院後に遭遇する困難と移植を受けたことで変化した生活を再構築できる要因を明らかにすること。	2005	日本	質	13名 42 ± 12.0歳	5ヶ月～4年	○	○	○
2 関根奈光子 他	移植後患者の唾液の変化および食生活におよび食生活に及ぼす影響とその対処を明らかにすること。	2008	日本	質	7名 36.6 ± 14.02歳	4ヶ月	○	○	
3 平田佳子 他	移植後に慢性GVHDを発症した患者のボデイ・イメージとボデイ・イメージの変化がもたらす状況に適切していくための行動を明らかにし、看護援助の示唆を得ること。	2009	日本	質	9名 平均41歳	1年5ヶ月～ 4年9ヶ月	○	○	○
4 高橋奈恵 他	退院後の支援体制において患者・看護師が抱える問題点を明らかにすること。	2009	日本	量	61名 不明	不明	○	○	○
5 永井庸央 他	移植後の困難な状況で長期外来通院を続ける成人前期男性患者への看護支援と病気体験の変化を探求すること。	2009	日本	質	4名 30歳代	1年7ヶ月～ 5年5ヶ月	○	○	○
6 近藤美紀 他	移植体験者の心理的適応状況の評価指標となる質問紙を作成し、これを通して心理的適応状況を把握すること、加えて心理的適応にかかわる身体状況、気分状態との関係を明らかにすること。	2013	日本	量	69名 44.33 ± 14.1歳	8.63年	○	○	
7 Kirsch, M., et al.	移植後患者の有病率と一般集団との健康行動の相違を明らかにする。	2014	スイス	横断研究	376名 50.4 ± 12.8歳	7 ± 8.9年	○		
8 大塚敦子 他	高齢者の移植の体験を明らかにし、移植をいかに意味づけたのかについて明らかにすること。	2014	日本	質	10名 66.3 ± 3.5歳	3ヶ月～4年 1ヶ月	○	○	
9 Kenyon, M., et al.	移植後患者のライフワークの現実可能性とその影響について明らかにすること。	2015	イギリス	混合研究	7名 平均45歳	6ヶ月～1年	○	○	○
10 横田直子 他	移植後男性患者の退院後の生活に配偶者が対処するプロセスを検討すること。	2015	日本	質	6名 35～59歳	不明	○	○	○
11 Stepanikov a, I., et al.	移植後患者の経済的および仕事に関連した経験を明らかにすること。	2016	アメリカ	質	50名 49.70 ± 14.28年	9.52 ± 6.26年	○	○	○
12 Hahn, T., et al.	移植後の満たされていないニーズを明らかにすること。	2017	アメリカ	量	110名 18～75歳	移植後 1年～5年	○	○	○

表1-2 造血幹細胞移植後患者の症状管理に関する文献の概要

NO.	筆者	研究目的	発表年	国名	研究方法	対象者数・年齢	移植後経過期間	身体症状による苦痛	精神的苦痛	経済と役割の変化、周囲のサポート体制による問題
13	永井庸央 他	外来通院する移植後早期の患者のライフコントロールはどのようなものかを明らかにすること。	2017	日本	質	18名 20歳代～60歳代	移植後1年程度	○	○	○
14	O'Sullivan, M. L., et al.	移植後1年間のQOLに対する疼痛と自己効力感の影響について明らかにすること。	2018	アメリカ	量	166名 59.73 ± 9.48歳	移植後1年	○	○	○
15	Syrjala, K. L., et al.	移植後の患者に対して、インターネットを介したプログラムの有効性について検討する。	2018	アメリカ	介入研究	755名 52 ± 12歳	3～18年	○	○	○
16	上野理江 他	退院後約1年の時期にある移植後患者の困難と対処を明らかにすること。	2018	日本	質	6名 40～70歳代	10ヶ月～1年3ヶ月	○	○	○
17	Brice, L., et al.	移植後1年以上生存している患者におけるがん再発の経験、および身体的、心理的、認知的機能の制限に罹患し対処するために必要な資源について明らかにすること。	2020	オーストラリア	横断研究	364名 平均54歳	平均5年	○	○	○
18	Koll, T. T., et al.	60歳以上の患者における移植後の生活活動への復帰の経験、および身体的、心理的、認知的機能の制限に罹患し対処するために必要な資源について明らかにすること。	2020	アメリカ	質	20名 平均64歳	移植後6～12ヶ月	○	○	○
19	Preussler, J. M., et al.	移植後患者に対するオンラインプログラムの評価を行うこと。	2020	アメリカ	質	20名 平均52歳	平均8.7年	○	○	○
20	Cheon, J., et al.	移植後の晩期合併症と生活の質への危険因子を明らかにすること。	2021	韓国	観察研究	67名 平均45歳	移植後約2年	○	○	○
21	濱田のぞみ 他	慢性GVHDのある高齢患者のセルフケアがQOLに及ぼす影響とセルフケア支援に必要なことを明らかにする。	2021	日本	症例研究	2名 70歳代	移植後1年～移植後1年3ヶ月	○	○	○
22	Amonoo, H., et al.	移植後患者のピアサポートの経験とニーズを明らかにすること。	2022	アメリカ	質	25名 平均63歳	移植後6ヶ月～移植後12ヶ月	○	○	○
23	Farhadfar, N., et al.	移植後患者の自己効力感の認識が苦痛、QOL、うつ病、疲労に及ぼす影響を明らかにし、自己効力感の低下に関する要因を明らかにする。	2022	アメリカ	横断研究	1078名 58 ± 12歳	移植後2～10年	○	○	○
24	Yanling, S., et al.	移植後患者の心理状態とニーズを分析すること。	2023	中国	量	96名 35歳 (中央値)	移植後4.2年 (中央値)	○	○	○

わせて自分のペースで生活すること (No.1～3, 8, 10, 13, 14, 16～18) といった行動をとっていることが明らかとなった。移植後患者は、医療者への相談 (No.1, 2, 7, 8, 12, 16～24) やインターネット (No.4, 24) を活用し知識を得ることで必要性を理解し症状管理を行っていることが明らかとなっている。移植患者同士で移植後の体験や情報を共有し共感すること (No.1, 3, 4, 8, 12, 13, 16～18, 22, 23) で症状管理の継続につながっていた。国外では、移植後患者の症状管理において、オンラインでの移植後患者のプログラム (No.15, 22～24) や移植後に情報提供や症状のモニタリングができる携帯電話用のアプリの使用 (No.18, 19) が行われていることが報告されている。

GVHDなどの身体症状は長期化しやすいため、移植後患者は変化した結果を受け入れようと症状への認識を変化させていた (No.1, 4, 13, 23)。移植後患者は症状について多少の症状があることは普通であると認識し (No.16)、個人差があるため仕方ないと考え (No.2, 3, 16)、症状を命あつての後遺症であると意味付け (No.8) していた。移植後患者は、移植後の症状に関して医療者などから前向きな言葉をもらうこと (No.3, 8) で辛い症状を前向きに捉え (No.1, 3, 6, 8, 10, 11, 13, 24)、現在の自分をプラスに評価していること (No. 1, 3, 6, 8, 11, 24) が明らかとなった。また、日本においては症状に対して時間の経過を待つ (No.3, 13, 16)、我慢するという考え方をすること (No.3, 4, 13) が示されていた。

24文献より移植後患者の症状管理の困難として【身体症状による苦痛】【精神的苦痛】【経済と役割の変化、周囲の環境による問題】の3つが挙げられた。3つの困難の特徴的な症状管理について以下に示す。

1) 身体症状による苦痛

身体症状の症状管理に関して、パンフレットを使用し対処すること (No.4, 23) や症状に対して処方された内服薬を確実に内服すること (No.7)、他の症状と合わせて疼痛の管理を行うこと (No.14) が示されている。下肢筋力低下や体力低下に対して、

毎日決まった時間での散歩など定期的な運動の実施 (No.3, 7～9, 12, 13, 16, 17, 20) や孫の世話など日常生活の中で筋力増強を図ること (No.16, 18) などが報告されている。慢性GVHDの皮膚への症状管理として、手袋の着用やガーゼを巻くこと (No.7)、日焼け止めの塗布 (No.7, 17)、スキンケア (No.7, 8, 21)、皮膚症状のある箇所を隠すこと (No.3, 7)、なるべく日陰にいること (No.7) が挙げられる。慢性GVHDの目への症状管理としては、ドライアイのため5分毎に点眼すること (No.3, 4, 16) が挙げられている。慢性GVHDの口腔への症状管理としては含嗽などの口腔ケアを行うこと (No.2, 8, 21) が示されている。食事摂取量の低下に対しては、唾液量や口内痛など口腔の状態や食欲、消化器症状に合わせた食事を摂取すること (No.2) が示されている。移植後は二次がんや臓器障害のリスクがあるため、定期的な健康診断 (No.12, 17, 19, 20) が有効な症状管理として報告されている。移植後は、予防接種あるいは罹患によって得られた種々のウイルス抗体価が低下する (No.7)。よって、感染症への対処として予防接種 (No.7, 19) や除菌スプレーやアルコールを使用すること (No.13) が挙げられる。性機能障害に対しては、医療者へ専門的な助言を得ること (No.1) が報告されている。

2) 精神的苦痛

移植後患者は移植後の症状をネガティブに捉えるのではなく、ポジティブに捉え (No.1, 3, 6, 8, 11, 24)、同じ移植患者の支えになること (No.8) を考えるなど価値観を変化させること (No.1, 4, 13, 23) が症状管理につながっていることが報告されている。移植後の成功体験を積み重ねること (No.2, 10) や趣味を持つなどストレスを溜めないための方法を活用し (No.16, 21)、ライフコーチング (No.9) やピアサポート (No.20, 22) など定期的な精神的サポートを受けることで自己効力感を高め、症状管理につながることを示されている。また、患者同士で移植の経験を振り返る場に参加すること (No.4, 15, 18, 22) で、やすらぎや安心感を得ることができ、症状管理への意欲の向上に影響

響を与えていることが明らかになっている (No.4, 15, 18, 22)。

3) 経済と役割の変化, 周囲の環境による問題

移植後は合併症や体調, 外見の変化が生じたことにより周囲の人達との関係性の変化 (No.1, 3, 5, 12, 16) や理解不足 (No.3) によって, 焦燥感や孤独感などの精神的負担を感じ症状管理に影響を与える。そのため, 周囲に意識して自分の症状について伝える (No.3), 家族と一緒に感染対策を習慣化する (No.1, 10) など周囲に頼ること (No.1, 10, 16, 21, 24) が症状管理につながることを示唆されていた。移植後は, 患者だけでなく家族も患者を気づかうストレスを溜める傾向にあるため, 介護者を含めて社会的サポートを受けること (No.1, 10, 22) や患者会に参加すること (No.3, 4, 8, 12, 13, 17, 22, 23) で, 移植仲間やその家族と情報交換を行い, 不安の軽減や体験的知識の獲得など当事者同士の関わりをもち療養生活をともに支え合う仲間を得る場となっていた。

移植後患者は不安定な体調を把握し (No.1, 11, 17), 生じている症状に対して症状管理を行う必要があるため段階的な復帰が望まれている (No.17, 22)。移植後患者は, 経済的な負担や生活を支える責任を抱え, 無理に復職することで体力的にも精神的にも負担が蓄積し, 仕事の継続が困難となる場合がある (No.5, 11, 17, 22)。そのため, 就職・復職に関して自分の体調に合った仕事を行う (No.5, 11, 17), 職業訓練を行う (No.11), 勤務形態の変更を行う (No.11) といった対処をとっていることが報告されている。病院への通院など症状管理に関する経済的負担に対しては, 専門家への相談 (No.22, 24) や家族や友人から経済的援助 (No.10, 11) を受ける, 治療に費用がかかるのは仕方ないと考える (No.16) といった対処が示されている。

3. 移植後患者の症状管理の困難

1) 身体症状による苦痛 (24文献中24件)

移植後は感染症やGVHDなどにより, さまざまな臓器障害が生じる。移植後患者は, 複数の身体症状による苦痛が生じている中で症状管理を行う必要がある。身体症状による苦痛として最も多いのは疼

痛 (No.2, 5, 9, 11, 12, 14~16, 19, 20, 22~24) であることが報告されている。次いで, 疲労感 (No.1, 6, 7, 9, 11~15, 18, 22, 23) や慢性GVHDによる乾燥や掻痒感などの皮膚症状 (No.3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 16, 17, 20, 21, 23) が身体症状による苦痛となっていることが示されている。また, 移植後は免疫が低下するため感染症状 (No.4, 6, 7, 10, 11, 13, 16, 17, 23, 24) や感染や免疫関連した発熱 (No.4, 6, 10) による苦痛が生じていることが示されている。慢性GVHDに起因した身体症状による苦痛として, 疼痛や乾燥などの口症状 (No.2~4, 16, 20, 21), 嘔気・嘔吐 (No.13, 24) や下痢 (No.6, 8, 13, 16, 20, 24) などの消化器症状, 乾燥といった目症状 (No.3, 4, 17, 19, 20), 息切れなどの呼吸器症状 (No.7, 20, 21, 24), 関節可動域制限 (No.5, 11, 23, 24) などの関節の症状が挙げられる。

移植後合併症に関連した身体症状による苦痛として, 長期臥床やステロイド投与による筋力低下 (No.1, 3, 7, 8, 12, 16, 18) や体力低下 (No.3, 11, 16, 18), 倦怠感 (No.1, 6, 7, 9, 13, 20, 21), 大量抗がん剤投与や全身放射線照射による味覚障害 (No.2, 16, 20) や食欲不振 (No.2, 6, 13, 16, 20, 24), 筋肉量や食事摂取量の低下に伴う体重減少 (No.2, 8, 16) がある。移植後患者の味覚障害などによる食事摂取量の低下は, 体重減少や栄養状態の悪化を引き起こし, 体力低下や倦怠感を生じさせ症状管理の困難となる (No.1, 7, 2, 8, 16)。大量抗がん剤投与や全身放射線照射による早期閉経などの性腺機能障害 (No.1, 5) は, ホットフラッシュや疼痛, 自尊感情の低下が生じるため症状管理へ影響を及ぼす場合があることが示されている (No.1)。

2) 精神的苦痛 (24文献中21件)

移植後合併症は症状管理を行っていても完全に予防できず, 症状が年単位で改善しないこともあるため, 移植後患者は精神的苦痛として不確実な病状に対する不安 (No.1, 4~6, 9, 10, 12, 16, 18, 22, 23) が最も多く報告されている。移植後は, 再発への不安 (No.1, 3, 4, 9, 10, 17, 24) や

複数の症状が長期化するなど順調に回復できないこと (No.8) にストレスを感じ、自己効力感の低下 (No.9, 12, 14, 22～24) や無力感 (No.8) が生じ、抑うつ (No.9, 15, 19, 20～23) につながる場合があることが示されている。また、移植後患者は医療者が身近に存在しない状況の中で症状管理を行うため、何をしてもよいかわからない不安 (No.13) を感じていることが明らかにされている。不安や抑うつなどの精神的苦痛によって、意欲低下 (No.2, 18) などが生じ症状管理に影響を与えていることが報告されている。

移植後患者の精神的苦痛は、大量抗がん剤投与や全身放射線照射、免疫抑制剤などによって脳に影響を与え集中力の低下 (No.11, 12)、記憶力低下 (No.12, 20) が生じることや病状や薬剤の影響による睡眠障害 (No.6, 20, 23, 24) も挙げられる。

3) 経済と役割の変化, 周囲の環境による問題 (24 文献中18件)

移植後合併症による症状は、年単位で改善しないことも多いため症状管理を長期間継続する必要がある。そのため移植後患者の経済と役割の変化, 周囲の環境による問題において、移植後は高額な薬剤や継続して使用する軟膏などの医療費や定期的な受診のための交通費による経済的負担 (No.1, 4, 5, 9～12, 14, 16, 24) が最も多く報告されている。移植後は体力低下や外見の変化などにより、仕事の継続やキャリア形成への困難 (No.4, 5, 10～13, 19, 24) や周囲の人との役割の変化による問題 (No.13, 18, 19, 23, 24) が生じ、経済的負担の増加やストレスの増強によって症状管理が困難となることが明らかになっている (No.18, 23, 24)。また、周囲の人の理解不足 (No.1, 3, 4, 10, 13, 16) や過干渉 (No.23), 周囲の通常の状態に戻ることに期待 (No.12) が移植後患者の症状管理の問題となる。移植患者の迷惑はかけられないという周囲への遠慮 (No.1, 13, 22) も問題として挙げられる。

周囲の環境による問題として、遠隔で指導できるツールの不足 (No.14, 15, 19), 運動療法 (No.7, 9) や栄養指導 (No.2, 4, 7, 19) などの医療者のサポー

ト不足 (No.4, 5, 7, 9, 11, 12, 17, 18, 22) や移植の体験を振り返ることのできる移植経験者との交流の場の不足 (No.3, 4, 8, 12, 13, 16, 17, 22, 23) によって自己効力感が低下し症状管理が困難となる。

IV. 考察

1. 研究の動向

造血幹細胞移植後の症状管理は、慢性GVHD、感染症、二次がん、臓器障害といった移植後合併症を予防や管理を行うにあたり非常に重要である。移植後患者を対象にした症状管理に関する文献は24件であり、国内外ともに研究数が少ないと言える。抽出された文献のうち半数以上が移植後患者の症状管理の実態に焦点を当てており、移植後の症状管理やその継続は国内外問わず共通の課題となっている。

国内では、2005年から研究論文が発表されており、症状管理の実態に関連した質的帰納的手法を用いて多くの研究が行われていた。これは2000年以降、移植前の抗がん剤や全身放射線照射の強度を弱めた骨髄非破壊的前治療が開発され、それまでは原則50歳までとされてきた移植の適応となる年齢の上限が上昇し (日本造血幹細胞移植学会, 2019), 移植後の生存者の数が増加したことが影響したと考えられる。

国外では100万件を超える移植が実施されているため、移植後患者の不足しているニーズ (No.12) についての大規模な量的研究や移植後の自己効力感に影響する因子についての横断研究 (No.23) が行われ、移植後患者にとって生計を立てる能力が満たされないニーズであることや疼痛が自己効力感低下の危険因子であることが示されていた。また、オンラインプログラムにおける介入研究 (No.19) が行われており、プログラムにより移植後患者の心身の苦痛が改善することが実証されていた。これは患者が病院から遠く離れた地域に住んでいることが多く、病院への受診が身体的、経済的に負担となっているためであると考えられる。国内においても今後、移植後患者の増加が予測されることから、経済的、身体的な負担により病院受診が困難になると考えられ

る。よって、患者の仕事やニーズ、心身の状態を把握した上で、オンラインでの移植後の症状管理に関するプログラムの開発が課題であると考えられる。

2. 移植後患者の症状管理とその困難

固形臓器移植（心移植、肝移植、腎移植など）とは、臓器の機能が低下し、移植でしか治らない人に臓器を移植し、健康を回復させる医療である（厚生労働省、2009）。固形臓器移植では患者の免疫系の中にドナーの臓器が移植されるため、患者から移植片に対する一方的な免疫反応が生じる（矢崎他、2022）。造血幹細胞移植においては、患者から移植片方向と移植片から患者への双方向の免疫反応が生じ、移植されたドナー免疫細胞と患者臓器はやがて免疫学的に寛容状態になる。造血幹細胞移植と固形臓器移植に大きく異なる点は、臓器の機能の回復が主目的ではなく、全身に移植後の合併症が出現するリスクが長期間継続し体調が必ずしも改善しない点、1～2年程度で免疫抑制剤を中止することが可能になる点である。今回の文献検討を通して、移植後患者は、周囲の協力を得ながら出現した症状に合わせたケアを行い、不確実な病状や症状を前向きに捉えることで自己効力感を高め、試行錯誤しながら自分の体調に合わせた症状管理を行っていることが明らかとなった。

移植後の身体における合併症として慢性GVHD、感染症などがあり、移植後患者の半数以上は4臓器以上の障害が認められること（日本造血幹細胞移植学会、2017）が示されている。また、移植後10年時点で約6割の患者が何らかの移植後合併症を有する（Sun CL et al., 2010）と報告されている。今回の文献検討においても、疼痛（No.14）や疲労感（No.13）など容易に改善しない【身体症状による苦痛】が複数生じることによって、症状管理の大きな困難となっていた。そのため移植後患者は、他の移植後患者やインターネット、医療者から知識を得て、出現した症状に対して自分のペースで対処を行っていることが明らかとなった。移植後患者は、免疫抑制剤中止や症状が安定するに伴い徐々に外来頻度が少なくなるため、医療者が身近に存在しない状況の中で、自分で判断し症状管理を行う必要があ

る。しかしながら、複数症状が出現している場合や症状が強い場合には、移植後患者は自己で対処できず症状管理が困難となる。看護師は実現可能なケアを患者と共に考えるとといった症状管理が継続できるような支援が求められている。また、移植後患者は【身体症状による苦痛】のため、生じている症状に対して注目する傾向がある。したがって、看護師は患者の身体的症状を考慮した上で、予防的な症状管理もできるように移植後経過年数に合わせた合併症リスクを説明し、予防接種や定期検診などの情報提供を行うことが重要である。

移植後合併症は、すべての臓器に同時に発症するとは限らず、新たな臓器に症状が出現する場合など予測が難しい。そのため、他の慢性疾患患者とは異なる不確実な病状や【精神的苦痛】が生じ、症状管理を困難にさせていた。移植後合併症の症状による外見の変化や移植前の状態へ戻ることへの期待などの【経済と役割の変化、周囲の環境による問題】によって、【精神的苦痛】が増強し、移植後患者の自己効力感の低下（No.22）につながっていることが明らかとなった（No.22）。自己効力感が高い患者は、適切に症状管理ができる傾向にある（No.23）ため、同じ苦しみを味わっている患者同士で移植の経験を振り返る場への参加や症状管理に関して試行錯誤し成功体験を得ることで自己効力感を高めていた。また、移植後患者はライフコーチングなどの精神的サポートや周囲の人から前向きな言葉をもらうことで、辛い症状を前向きに捉えようとしていた。日本の移植患者は、移植後合併症による症状に対して、時間の経過を待ち我慢する傾向がある。看護師は、患者から症状について訴えがない際にも、現在の症状についての内容を確認し移植後合併症への対応が遅れないようにすることやすぐに医療者への連絡は必要な症状を具体的に提示し患者が症状管理を行えるように支援することが重要である。

移植後は治療に伴い就労状況が変化し、高額な薬価といった医療費や病院までの交通費によって経済的負担が増加し【経済と役割の変化、周囲の環境による問題】を引き起こす。加えて、移植後の体調や症状は個人差が大きく、変動するため周囲の人の移

植後患者への理解不足を生じやすく症状管理の困難となる。そのため、移植患者は【経済と役割の変化, 周囲の環境による問題】に対して、意識的に自分の症状を伝え周囲に理解を促し、就労や周囲からの経済的援助を受けることによって経済的負担を軽減させようとしていた。また、移植後患者にとって、健康者と同様に就労することは重要であり、就労は【精神的苦痛】やQOLに影響を与えることが示されている (No.19)。しかしながら、移植後患者の退職率は41%であり、退職理由としては「体力・体調」や「職場からの勧め」, 「治療計画に基づいた自己判断」であることが報告されている (Kurosawa et al., 2022)。加えて、92%の患者が何らかの身体症状を持ちながら就労していた (松浦他, 2021)。移植後患者は、無理に就労することで心身の負担が蓄積し、症状管理が疎かになることで体調不良となり退職につながる。したがって、就労において【身体症状による苦痛】に重きを置いた症状管理が重要である。看護師は身体の回復状態を確認し、仕事内容や制度などの聞き取りを行い、就労している中で症状管理が実施できるように介入する必要がある。ソーシャルワーカーをはじめとする他職種が連携した退院後の症状管理への支援体制については今後の検討が必要である。また、看護師は症状管理が継続できるように、移植後患者や家族の工夫や知恵の交換、精神的苦痛の軽減のために、患者・家族同士の交流の場を意図的に設けることも重要である。

3. 今後の課題

本研究により、移植後患者の症状管理とその困難が明らかとなった。しかし、個々の移植後患者が経験する複数の症状とその症状管理についての工夫や困難については明らかになっていない。これらが明確になることにより、個人の特性や出現している症状に合わせた個別性のあるプログラムやツールの開発が可能になると考える。

V. 結論

移植後患者の症状管理における研究は24件であり、国内外ともに研究数が少ないと言える。抽出された文献のうち半数以上が移植後患者の症状管理の

実態に焦点を当てており、移植後の症状管理やその継続は国内外問わず共通の課題となっている。

移植後患者は、周囲の協力を得ながら出現した症状に合わせた知識と技術を持ち、不確実な病状や症状を前向きに捉えることで自己効力感を高め、試行錯誤しながら自分の体調に合わせた症状管理を行っていることが明らかとなった。症状管理に対する困難は疼痛、疲労感といった【身体的苦痛】、不確実な病状への不安などの【精神的苦痛】、経済的負担などの【経済と役割の変化, 周囲の環境による問題】の3つが抽出された。症状管理を支援する際は、患者の仕事やニーズ、心身の状態を把握し介入することが重要である。

利益相反

本研究における利益相反は存在しない。

文献

- Amonoo HL, Harnedy LE, Deary EC, et al.(2022): Peer support in patients with hematologic malignancies undergoing hematopoietic stem cell transplantation (HSCT):a qualitative study, *Bone Marrow Transplant*, 57(8), 1277-1286.
- Brice L, McErlean G, Donovan C, et al. (2020): Fear of cancer recurrence following allogeneic haematopoietic stem cell transplantation (HSCT) for haematological malignancy:A cross-sectional study, *Eur J Oncol Nurs*, 49, 1-9.
- Buchbinder D, Kelly DL, Duarte RF, et al. (2018): Neurocognitive dysfunction in hematopoietic cell transplant recipients:expert review from the late effects and Quality of Life Working Committee of the CIBMTR and complications and Quality of Life Working Party of the EBMT, *Bone Marrow Transplant*, 53 (5), 535-555.
- Cheon J, Lee YJ, Jo JC, et al. (2021): Late complications and quality of life assessment for survivors receiving allogeneic hematopoietic stem cell transplantation, *Support Care Cancer*, 29 (2), 975-986.
- Farhadfar N, Weaver MT, Al-Mansour Z, et al. (2022): Self-Efficacy for Symptom Management in Long-Term Adult Hematopoietic Stem Cell Survivors, *Transplant Cell Ther*, 28 (9), 601-606.
- Hahn T, Paplham P, Austin-Ketch T, et al. (2017): Ascertainment of Unmet Needs and Participation in Health Maintenance

- nance and Screening of Adult Hematopoietic Cell Transplantation Survivors Followed in a Formal Survivorship Program, *Biol Blood Marrow Transplant*, 23 (11), 1968-1973.
- Gooley TA, Chien JW, Pergam SA, et al. (2010): Reduced mortality after allogeneic hematopoietic-cell transplantation, *N Engl J Med*, 2010, 363 (22), 2091-2101.
- 濱田のぞみ, 但馬史人 (2021): LTFU外来における慢性GVHDのある高齢患者のセルフケアがQOLに及ぼす影響, *日本造血細胞移植学会雑誌*, 10(2), 118-123.
- 平田佳子, 藤田佐和, 鈴木志津枝 (2009): 造血幹細胞移植後に慢性GVHDを発症した患者のボディ・イメージ, *高知女子大学看護学会誌*, 34(1), 36-43.
- 石田和子, 萩原薫, 石田順子, 他 (2005): 造血幹細胞移植患者が退院後に遭遇する困難と移植後の生活を再構築できる要因, *The Kitakanto Medical Journal*, 55(2), 97-104.
- Jagasia MH, Greinix HT, Arora M, et al. (2015): National Institutes of Health Consensus Development Project on Criteria for Clinical Trials in Chronic Graft-versus-Host Disease: I. The 2014 Diagnosis and Staging Working Group report, *Biol Blood Marrow Transplant*, 21 (3), 389-401.
- Kenyon M, Young F, Mufti GJ, et al. (2015): Life coaching following haematopoietic stem cell transplantation: a mixed-method investigation of feasibility and acceptability, *Eur J Cancer Care (Engl)*, 24 (4), 531-541.
- Kirsch M, Götz A, Halter JP, et al. (2014): Differences in health behaviour between recipients of allogeneic haematopoietic SCT and the general population: a matched control study, *Bone Marrow Transplant*, 49 (9), 1223-1230.
- Koll TT, Semin JN, Coburn RA, et al. (2020): Returning to life activities after hematopoietic cell transplantation in older adults, *J Geriatr Oncol*, 11 (2), 304-310.
- 近藤美紀, 外崎明子 (2013): 成人同種造血細胞移植後3年未満の体験者の心理的適応—心理的適応に関する質問紙開発および心理的適応と身体状況との関係の探索, *日本がん看護学会誌*, 27(3), 24-32.
- 厚生労働省 (2009): 臓器移植について, 臓器移植関連情報, https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/zouki_ishoku/gaiyo.html (参照2023年10月20日)
- Kurosawa S, Yakushijin K, Yamaguchi T, et al. (2013): Changes in incidence and causes of non-relapse mortality after allogeneic hematopoietic cell transplantation in patients with acute leukemia/myelodysplastic syndrome: an analysis of the Japan Transplant Outcome Registry, *Bone Marrow Transplant*, 48 (4), 529-536.
- Kurosawa S, Yamaguchi T, Mori A, et al. (2022): Resignation and return to work in patients receiving allogeneic hematopoietic cell transplantation close up, *J Cancer Surviv*, 16 (5), 1004-1015.
- Martin PJ, Counts GW, Appelbaum FR, et al. (2010): Life expectancy in patients surviving more than 5 years after hematopoietic cell transplantation, *J Clin Oncol*, 28 (6), 1011-1016.
- 松浦朋子, 黒澤彩子, 山口拓洋, 他 (2021): 同種移植後患者の就労に関する実態調査—慢性GVHD等の自覚症状による仕事・生活への影響に関する検討—, *日本造血・免疫細胞療法学会雑誌*, 10(4), 172-182.
- 村田誠 (2017): 造血幹細胞移植における幹細胞採取と移植成績, *Organ Biology*, 24(1), 61-69.
- 牟田毅, 二木寿子, 赤司浩一, 他 (2013): 造血幹細胞移植後の口腔領域合併症, *日本口腔内科学会雑誌*, 19(2), 35-47.
- 永井庸史, 遠藤恵美子 (2009): 造血幹細胞移植を受けて困難な状況で長期外来通院を続ける成人前期男性患者への看護支援と病気体験の変化, *日本がん看護学会誌*, 23(1), 21-30.
- 永井庸史, 藤田佐和 (2017): 外来通院する造血細胞移植後早期の患者のライフコントロール, *日本がん看護学会誌*, 31, 92-100.
- 日本造血幹細胞移植学会 (2017): 移植後長期フォローアップ, 造血細胞移植学会ガイドライン, https://www.jstct.or.jp/uploads/files/guideline/04_01_ltfu.pdf (参照2023年10月20日)
- 日本造血幹細胞移植学会 (2019): 同種造血細胞移植後フォローアップ看護 (改訂第2版), 小立鉦彦, 南江堂, 東京.
- O'Sullivan ML, Shelby RA, Dorfman CS, et al. (2018): The effect of pre-transplant pain and chronic disease self-efficacy on quality of life domains in the year following hematopoietic stem cell transplantation, *Support Care Cancer*, 26 (4), 1243-1252.
- 大塚敦子, 木曾夕美子, 柳原清子, 他 (2014): 高齢者が造血幹細胞移植を自らの生き方に意味づけるプロセス, *日本がん看護学会誌*, 28(2), 5-14.

- Preussler JM, Denzen EM, Majhail NS, et al. (2020): Engaging hematopoietic cell transplantation patients and caregivers in the design of print and mobile application individualized survivorship care plan tools, *Support Care Cancer*, 28 (6), 2805-2816.
- 関根奈光子, 神田清子 (2008): 造血幹細胞移植患者の唾液の変化が食生活に及ぼす影響とその対処. *群馬保健学紀要*, 29, 51-61.
- Stepanikova I, Powroznik K, Cook KS, et al. (2016): Exploring long-term cancer survivors' experiences in the career and financial domains: Interviews with hematopoietic stem cell transplantation recipients, *J Psychosoc Oncol*, 34 (1-2), 2-27.
- Sun CL, Francisco L, Kawashima T, et al. (2010): Prevalence and predictors of chronic health conditions after hematopoietic cell transplantation: a report from the Bone Marrow Transplant Survivor Study, *Blood*, 116 (17), 3129-3139.
- Syrjala KL, Yi JC, Artherholt SB, et al. (2018): An online randomized controlled trial, with or without problem-solving treatment, for long-term cancer survivors after hematopoietic cell transplantation, *J Cancer Surviv*, 12 (4), 560-570.
- 高橋奈恵, 野口京子, 白井美樹子 (2010): 造血幹細胞移植患者に対する退院後の支援体制の検討, *長野赤十字病院医誌*, 23, 75-81.
- 上野理江, 島田美鈴, 中西純子 (2018): 同種造血幹細胞移植を受けた患者の退院後の困難と対処, *愛媛県立医療技術大学紀要*, 15(1), 9-17.
- 横田宜子, 上村智彦, 藤丸千尋, 他 (2015): 同種造血幹細胞移植を受けた男性患者の退院後生活に配偶者が対処し折り合いをつけるプロセス, *Palliative Care Research*, 10 (3), 201-208.
- Yanling S, Pu Y, Duorong X, et al. (2023): Psychological states and needs among post-allogeneic hematopoietic stem cell transplantation survivors, *Cancer Med*, 12 (15), 16637-16648.
- 矢崎義雄, 小室一成 (編) (2022): 固形臓器移植と造血幹細胞移植 (HSCT) の違い, *内科学 (第12版)*, 朝倉書店, 東京.
- 安酸史子, 鈴木純恵, 吉田澄恵 (編) (2020): セルフマネジメントとは. *ナーシング・グラフィカ成人看護学③セルフマネジメント (第3版)*, (3), 14, メディカ出版, 大阪.