

笹川記念保健協力財団 奨学金支援

助成番号：2018B1-001

(西暦) 2019年 1月 17日

公益財団法人 笹川記念保健協力財団

会長 喜 多 悦 子 殿

2018年度奨学金支援

完 了 報 告 書

標記について、下記の通り完了報告書を添付し提出いたします。

記

進学先 徳島大学大学院 保健科学教育部 保健学専攻 ストレス緩和ケア看護学分野

氏名 中野 貴美子

2017 年度 奨学金支援（継続） 完了報告書

徳島大学大学院 保健科学教育部
ストレス緩和ケア分野 博士前期課程 2 年
中野貴美子

今年度は、がん看護学実習Ⅱ、Ⅲ、Ⅳと課題研究に取り組み、がん看護専門看護師の資格取得に必要な全単位を得ることができました。課題研究は 2019 年 1 月 8 日に徳島大学大学院に提出したため、以下に結果を報告します。

課題研究 造血幹細胞移植患者の身体活動の動機

1. 背景

1-1 造血幹細胞移植患者の身体活動の重要性

造血幹細胞移植を受ける患者は、無菌室在室中は、長期間の安静・隔離によって、筋力や体力が低下、心肺機能の低下、抑うつ・認知機能の低下などによって廃用症候群になる可能性が示唆されており、[1, 2]、廃用性症候群の予防には、移植前から退院まで、身体機能の低下を予防するために、積極的にリハビリテーションを行う必要がある[3]。移植患者 64 名を対象とした RCT で、移植の 1 週間前から退院までの間、一日 30～40 分の有酸素運動、筋力トレーニング、歩行、段差昇降、ストレッチングを施行した群は、受動的な内容のリハビリテーション群と比較して、退院時の筋力、運動耐容能、肺機能、QOL に有意な効果を認めたと報告している[4]。さらに、2013 年に刊行された「がんのリハビリテーションガイドライン」では、有酸素運動や筋力トレーニングの施行が推奨されており[5]、運動療法を実施した患者において、これまでに有害事象が増加したという報告は無い[6]。早期より運動療法を実施することで、身体活動量を維持、向上することができたと報告があるため、できるだけ早くリハビリテーションを開始し、移植に備えることが求められる[3, 7]。移植後に身体機能の低下を予防するためには、移植前から身体的機能や心肺の予備能を向上させ、移植に備えることが、移植後の回復に重要な視点となる。

しかしながら、HSCT 患者にとって運動が有用であることが示されていても、移植関連の身体症状の出現で、運動を継続することは容易なことではない。特に、倦怠感、移植後 100 日においても HSCT 患者 81% にあり、移植後の生活の質（QOL）を低下させる要因となる[8]。前処置開始から移植直後は、著しく身体活動が減少し[9]、移植前処置による粘膜障害、感染症による発熱、急性 GVHD、その予防のステロイドによる治療や移植後長期に続く倦怠感などによって、移植後の身体機能は低下し[10][11]、意欲的に運動をすることは極めて難しい。無菌室在室中の平均歩数を測定した結果、平均 40 歳の移植患者で、無菌室在室中の平均歩数は 201 歩と、極めて歩数は少なく不活動状態であった[12]。移植前より運動療法による介入を行っても、退院時の筋力、運動耐容能は低下しており、その要因は無菌

室での活動性の制約であった。移植前後で、握力や膝進展筋力を測定した結果、移植後はそれらが 20%低下すると報告がある[13, 14]。無菌室を退室後、51 日から 80 日までには、約 1200 歩と緩やかに歩数は増加していくが、移植前の状態まで身体機能が戻るには時間が必要となる。無菌室在室中は、日常生活活動（ADL）を維持し、移植後の Performance Status(PS)を低下させないことが極めて重要となる。HSCT 患者は、廃用性症候群とならないようにするため、主体的に病室でリハビリテーションをすることや、ベッドサイドでケアをする看護師によるリハビリテーションの介入が求められる。

HSCT 患者に主体的にリハビリテーションを行ってもらうためには、移植前からリハビリテーションの必要性や無菌室での日常生活の具体的方法を説明し理解を得ることが重要であるが、移植関連の身体症状の出現により、徐々にリハビリテーションに対するモチベーションが低下し、身体活動を維持できない症例も見られる[15]。リハビリテーションの継続には、HSCT 患者による身体活動をするための内的動機づけが重要な役割を果たしていると考えられるが、それが何かを具体的に明らかにした研究は見られない。

2 用語の定義

造血幹細胞移植患者の身体活動の動機

本研究では、HSCT 患者の身体活動の動機を、HSCT 患者が生活活動や体力・筋力の維持・向上のために、身体活動の実践を方向付ける原因（例えば、目標、願望、欲求など）となるものと定義する。

3. 目的

本研究は、造血幹細胞移植を受ける患者の身体活動に対する動機を質的に明らかにすることを目的とする。

4. 方法

4-1 対象者

対象者は、がん診療連携拠点病院一施設において入院している造血幹細胞移植患者

4-2 調査項目

① 患者の特性

患者の年齢、性別、疾患名、移植方法、前処置の方法、無菌室在室期間、PS は、電子カルテより抽出した。

② 身体活動の動機

HSCT 患者の身体活動の動機をインタビューガイドに従って、半構造的インタビューを行った。インタビューは、前処置前と、無菌室退室後の原則 2 回実施し、必要に応じて追加面接を行った。インタビューを 2 回実施した理由は、造血幹細胞移植後は、前処置による有害事象や、移植関連の合併症などにより、移植後は身体活動量が減少することが明確で

あったため、移植前・後で HSCT 患者が身体症状とどのように折り合いをつけ、身体活動に取り組んでいるかを知ることは、移植後の身体活動の促進に重要であると考えた。無菌室退室後は、患者の身体的状態に合わせて、1~2 週間以内に実施した。なお、インタビューの内容は、同意が得られた場合は IC レコーダーに録音した。

4-3 分析方法

- 1) 録音した面接の会話の逐語録を作成し、移植前と後で分けて分析した。
- 2) 逐語録から身体活動の動機に関する発言を全て抜きだし、そこから一つの意味内容を持つユニットに分割した。
- 3) 表現や意味内容に類似性がある際には、その意味内容を損なわないように要約し、コードを作成した。
- 4) 類似性をもとにコードを纏め、サブカテゴリーを類似する内容に分類し、カテゴリーを作成した。
- 5) 移植前後のカテゴリーを統合して分析し、カテゴリーの意味の類似性に注目して分類し、大カテゴリーとした。
- 6) コード、サブカテゴリー、カテゴリーの適切性は、看護研究者にスーパービジョンを受け確認した。

4-4 データ収集期間

2018 年 5 月~12 月末日

4-5 倫理的配慮

本研究は、徳島大学病院臨床研究倫理審査委員会（番号 3143）の承認を得て実施した。造血幹細胞移植という侵襲の高い治療をする前後にインタビューをすることは、対象者にとって身体的・精神的負担となる。特に移植後は、身体的症状が強いため、体調に良い時に病室に訪問し、患者の状態に合わせて、できるだけ短時間でインタビューを行った。対象者には、いつでもインタビューを中止できること、患者から中止の申し入れがあった場合はすぐに中止することを趣意書用いて説明し、対象者から書面にて同意を得た。

5. 結果

5-1 対象者の概要

対象患者は 7 名で、男性 3 名、女性 4 名、40 歳代から 70 歳代であった。疾患は、急性骨髄性白血病の患者が最も多く、移植方法は同種造血幹細胞移植が最も多かった。無菌室在室日数は、平均±標準偏差 33±6.9 日であった。移植前の PS は 1 が 7 名で、移植後の PS は 1 が 2 名、PS は 2 が 1 名、PS は 3 が 4 名であった。

5-2 造血幹細胞移植患者の身体活動の動機

移植前と後の造血幹細胞移植患者の身体活動の動機を分けて分析した結果、移植前は 8 つのカテゴリー、移植後も 8 つのカテゴリーが抽出された。移植前後のカテゴリーを統合して分析し、1)移植を乗り越えて生きて帰りたい、2)自分の事は自分でしたい、3)ドナーに応えたい、4)支援者の存在の 4 つの大カテゴリーが導き出された。

以下に、大カテゴリーについて説明する。なお、文中の《 》は大カテゴリー、【 】はカテゴリーを表す。

1) 《移植を乗り越えて生きて帰りたい》

これは、移植前の【生きて帰りたい】、【移植を乗り越えたい】、【感染予防して生きて帰りたい】と、移植後の【もとの生活に帰りたい】、【無菌室を歩いて出たい】、【また動けるようになりたい】、【感染予防のために清潔にしなければならない】を包含する大カテゴリーである。

移植前は、“子どもと一緒に過ごすため長生きしたい” “移植をしなければ余命がない” など、個々にとっての移植をする理由があり、移植をして生きることの具体的な意味が、【生きて帰りたい】という願望となり、この願望が、移植前の自分にできること全てを頑張ろうと身体活動にむかわせている。移植が命をつなぐ唯一の手段である患者にとって、移植を乗り越えることが助かることであり、移植を乗り越えたいという強い生への願望が、移植の成功につながる身体活動にむかわせることを示している。移植を成功させるために、自分にできることとして、『移植のために筋力・体力を鍛える』『身体を清潔にして、感染予防をする』など、移植前から運動や感染予防をふくむ日常生活を頑張り、【移植を乗り越えたい】という目標が身体活動の動因となる。特に、骨髄が生着するまでは、感染のハイリスク状態になり、感染は生命にかかわる重大事態である。生命を守る行為である感染予防、言い換えれば感染に対する脅威が動因となっている。

移植後は、大量の抗がん剤を使用した前処置療法や未知の移植を体験し生命の危機に直面し、無菌室では“早く生着してほしい”という願いがあるが、耐えがたい抗がん剤による副作用、急性 GVHD や感染症により、『動きたくても、動くまでに時間がかかり』、寝たきりになることもある。骨髄が生着し移植を乗り越え、『症状が軽減すると、また動きたいと思え』、“無菌室を歩いて出たい” “無菌室を出るときに自分で動けるようにしたい”と身体活動に意欲が芽生え、“無菌室では動くことを意識し”、移植後に備えようとすることや、早く【もとの生活に帰りたい】という願いが身体活動にむかわせている

2) 《自分の事は自分でしたい》

これは、移植前の【自分のことは、自分でしたい】と、移植後の【できるだけ自分のことは自分でしたい】を包含する大カテゴリーである。

移植前は、寛解導入療法や地固め療法で、抗がん剤による倦怠感や血球の低下による発熱があり、「治療をした後は、トイレぐらいしか、全然歩けなかった」と、今までできていたことが一時的にできなくなるような体験をする。

移植後は、さまざまな有害事象により、移植前は自分でできていた食事、排泄などが移植後には困難となることもあるが、それでも【できるだけ自分のことは自分でしたい】という成年者としての欲求が、辛い状態である患者の心身を奮い立たせ、身体を起こし、日常生活を保とうとする行動に繋がっている

3) 《ドナーに応えたい》

これは、移植前の【ドナーの気持ちに応えて頑張りたい】を包含する大カテゴリーである。ドナーに応えたいは、『ドナーさんに生かしてもらえるチャンスをもたらしたので、自分にできることは全て頑張ろうと思う』と、ドナーが大変な思いをして骨髄を提供してくれることに感謝し、ドナーの存在が病気を完治させる唯一の希望であり、その希望が辛い治療や身体活動を全力で頑張るためのエネルギーとなる。

移植後は、多様な身体症状が出現し自己を保つことで精一杯の状態となるため、ドナーのことを考える余裕がなく、対象者から語られなかった。

4) 《支援者の存在》

これは、移植前の【家族のためにも、まだ死ねない】、【信頼できる医療従事者の存在】、【移植の体験を共有できる同病者の存在】と、移植後の【生きてほしいと願うメッセージ】、【自分を分かってくれる医療従事者の励まし・支え】、【移植の体験を共有できる同病者の存在】を包含する大カテゴリーである。

移植前は、移植は自分のためではあるが、“子どもが幼いため、まだ死ねない” “両親をみてあげたい” など、自分のためより家族を思い生きたいと願い、“子どもを悲しませたくない、家に帰りたいが、動くきっかけになればと思う” というように、家族の存在が今自分にできることの一つである身体活動の原動力となる。そして、『理学療法士が自分のためにリハビリテーションに来てくれる』、『看護師の励ましや声掛けで動こうと思える』など、患者の治療やケアに携わる医療従事者の励ましや声掛けが、患者が動くための力づけとなる。さらに、同病者の存在を近くに感じ、互いに励まし合うことは、さらに自分も身体活動を頑張ろうと意欲を高め合うことに繋がる。

移植後は、「子どもに「死ぬなよ」と言われたこと」、「子どもが書いてくれた絵や手紙を壁に貼ること」など、患者に生きてほしいと願う家族からのメッセージは、全ての原動力となる。特に、子どもからの生きてほしいという言葉は、患者にとって全ての活動のもととなる強い力となる。そして、『理学療法士が身体活動を一緒にしてくれ、頑張りを認めてくれた』、『看護師が清潔保つための支援をしてくれ、自分の頑張りを認めてくれた』など、患者を理解してくれる医療従事者の励ましや承認は、さらに患者が動くための力づけとなる。さらに、HSCT 患者は、移植後に『自分の体験を話すことや相手の話を聞くことで自分も頑張ろうと思えた』、『他の患者さんの役に立てることが嬉しかった』など、自分の移植の経験が人の役に立つことで、自己の存在を肯定でき、さらなる活動意欲に繋がる。

6. 考察

本研究は、造血幹細胞移植患者の移植前と後の身体活動の動機について詳細を質的研究により明らかにした。以下、大カテゴリーの《移植を乗り越えて生きて帰りたい》と《支援者の存在》を考察する。

6-1. 【生きて帰りたい】が全ての身体活動の動機

移植患者が、移植を決めた理由の一つに、生きたいが示されており[16-18]、本研究においても生きたいという人間の根底にあるものが、全ての身体活動の動機となっていた。自分のためだけでなく、家族のためにも生きたいと願うことが自分にできる身体活動をし続けることに繋がっていた。

移植が命をつなぐ唯一の手段である患者にとって、生きるために移植を受け、移植を乗り越えることが生き延びることであり、移植を成功させるためには、治療と身体活動の両方が奏功する必要がある。特に、造血幹細胞移植前の全身放射線照射や大量の抗がん剤を組み合わせた強力な移植前処置は、腫瘍細胞だけでなく正常な骨髄細胞を破壊するため、ドナーより移植された造血幹細胞が増殖分化し、末梢血に好中球が出現するまでは易感染状態となる。骨髄が生着し移植を乗り越えたとしても、次々に移植に関連する身体・精神的症状が出現し、自己の存在が危ぶまれ、目の前の問題や苦痛に適応していかなければならない[19]。このような辛い闘病生活において、家族は、支援者として中心となる存在で、最も強力なソーシャルサポーターである[20]。移植患者は、移植の経験を通して、家族はかけがえのない存在であることを認識し[19]、家族のもとに生きて帰りたいと願い、それが移植患者に身体活動を促していた。

6-2. 《自分のことは自分でしたい》という欲求が日常生活行動に繋がる

移植前は自分でできていた食事や排泄が、前処置による毒性や有害事象、特に強い倦怠感が出現し、移植後には自分の事を自分ですることが困難となる。それでも最低限の自分のできることは自分でしたいという成人としての自律心や、心身ともに成熟した大人としての自尊心が動機となっていると思われる。

マズローは、人を動機づける要因の出発点として生理的欲求を述べている[21]。移植患者は強い身体症状を伴いながらも、トイレだけは何とか行きたいという欲求があり、どんな身体的状態であっても、心身を奮い立たせて身体を起き上がらせる。多くのがん患者が共通して望む事柄として、最期までトイレに自分で行きたい、ベッドから立ち上がりたいなどの自立することが報告されており[22] [23]、これは単に生理的欲求だけでなく、自分らしくありたいという自尊心の欲求であり、人間としての尊厳が守られる状態を求めている[24]。極限の身体状態においても、移植患者が自分で日常生活を保ちたいという欲求が、トイレ歩行や食事の摂取などの日常生活行動に繋がり、廃用性症候群の予防にもなる。反対に、これらの欲求が阻害されると、焦燥感や無力感などの感情が現れるため[25]、無菌室で日

常生活を保つことが困難となる。

6-3. ≪ドナーに応えたい≫

移植ドナーは血縁であることもあり、ドナーの存在が病気を完治させる唯一の希望であり、その希望が辛い治療や身体活動を全力で頑張るためのエネルギーとなっていた。自分に適合するドナーが存在し、移植ができることは、移植患者に **Hope** があることを示している[26]。Hope は、極めて困難な状況に対処する内的な力として、生きる意味や意欲を支える重要な要素であり[27] [28]、ドナーの存在は移植患者が移植に向けて最善の準備をするために必要な内面の力を提供してくれる。

7-4. 同病者との共感的支えは、身体活動を活発化する

患者のことを分かってくれる家族、医療従事者、同病者の存在は、患者が辛い身体活動を継続するための力づけとなる。患者のことを分かってくれる存在とは、患者の話をよく聞き、患者を分かろうとしてくれる存在である[29]。移植を乗り越える時に、他者に支えられた体験をした患者は、同病者の支えとなることを切望しており、移植体験を同病者に語ることは、自己の存在を肯定的に認識し、移植を乗り越えることに有効であるという結果がある。[19]。同病者同士の関りは、孤独感の解消、体験的知識の獲得、気持ちの整理・納得などの効用がある[30]。病棟のセッティングにより患者同士の関わり方に違いはあると思われるが、同病者の関りは身体活動を活発化することができる。病棟が一つの社会であることを意識し、個々の身体状態に配慮しながら、安全に患者同士の関りを促進する取り組みが必要である。

謝辞

本研究結果の一部は、2019年4月に **Oncology Nursing Society** で発表することが決まりました。今後は、論文投稿、学会発表を目指して取り組みます。そして、4月より博士後期課程で研究の継続をしていく所存です。最後になりましたが、これまでの大学院生活におきまして、多大なご支援をいただき、心よりお礼申し上げます。

参考文献

1. Kellerman, J., D. Rigler, and S.E. Siegel, *The psychological effects of isolation in protected environments*. *Am J Psychiatry*, 1977. **134**(5): p. 563-5.
2. Mello, M., C. Tanaka, and F.L. Duley, *Effects of an exercise program on muscle performance in patients undergoing allogeneic bone marrow transplantation*. *Bone Marrow Transplant*, 2003. **32**(7): p. 723-8.
3. Steinberg, A., et al., *The role of physical rehabilitation in stem cell transplantation patients*. *Support Care Cancer*, 2015. **23**(8): p. 2447-60.
4. Baumann, F.T., et al., *A controlled randomized study examining the effects of*

- exercise therapy on patients undergoing haematopoietic stem cell transplantation.* Bone Marrow Transplant, 2010. **45**(2): p. 355-62.
5. 日本リハビリテーション医学会、がんのリハビリテーションガイドライン策定委員会編集、*がんのリハビリテーションガイドライン*. 金原出版, 2013: p. 105-117.
 6. Bergenthal, N., et al., *Aerobic physical exercise for adult patients with haematological malignancies.* Cochrane Database Syst Rev, 2014(11): p. CD009075.
 7. Syrjala, K.L., et al., *Recovery after allogeneic marrow transplantation: prospective study of predictors of long-term physical and psychosocial functioning.* Bone Marrow Transplant, 1993. **11**(4): p. 319-27.
 8. Bevans, M.F., S.A. Mitchell, and S. Marden, *The symptom experience in the first 100 days following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT).* Support Care Cancer, 2008. **16**(11): p. 1243-54.
 9. Hacker, E.D. and C.E. Ferrans, *Ecological momentary assessment of fatigue in patients receiving intensive cancer therapy.* J Pain Symptom Manage, 2007. **33**(3): p. 267-75.
 10. Morishita, S., et al., *Relationship of physical activity with physical function and health-related quality of life in patients having undergone allogeneic haematopoietic stem-cell transplantation.* Eur J Cancer Care (Engl), 2017. **26**(4).
 11. Danaher, E.H., et al., *Fatigue and physical activity in patients undergoing hematopoietic stem cell transplant.* Oncol Nurs Forum, 2006. **33**(3): p. 614-24.
 12. Tonosaki, A., *Impact of walking ability and physical condition on fatigue and anxiety in hematopoietic stem cell transplantation recipients immediately before hospital discharge.* Eur J Oncol Nurs, 2012. **16**(1): p. 26-33.
 13. Morishita, S., et al., *Gender differences in health-related quality of life, physical function and psychological status among patients in the early phase following allogeneic haematopoietic stem cell transplantation.* Psychooncology, 2013. **22**(5): p. 1159-66.
 14. Morishita, S., et al., *Balance function in patients who had undergone allogeneic hematopoietic stem cell transplantation.* Gait Posture, 2015. **42**(3): p. 406-8.
 15. 井上順一郎, 他., *造血幹細胞移植患者における身体活動量と運動セルフ・エフィカシーの関連性.* 理学療法科学, 2014. **29**(4): p. 497-502.
 16. 森一恵, *造血幹細胞移植を受ける患者の内発的動機づけによる自己決定を支援するための看護介入プログラムの開発.* 日本がん看護学会誌, 2008. **22**(1): p. 55-64.
 17. 水野道代, *長期療養を続ける造血器がん患者が希望を維持するプロセス.* 日本がん看護学会誌, 2003. **17**(1): p. 15-24.
 18. 水野道代, *長期療養生活を続ける造血器がん患者にとっての希望の意味とその構造.* 日本がん看護学会誌, 2003. **17**(1): p. 5-14.

19. 石田和子, 他, 造血幹細胞移植体験が生き方に与える影響と移植を乗り越えた要因の分析. *がん看護*, 2005. **10**(2): p. 171-178.
20. 松木光子, et al., 乳癌手術患者の心理的適応に関する縦断的研究 (2) —ソーシャルサポートネットワークを中心に—. *日本看護研究学会雑誌*, 1992. **15**(3): p. 3_29-3_38.
21. Maslow, A.H., *Motivation and personality*. 1954.
22. Hirai, K., et al., *Good death in Japanese cancer care: a qualitative study*. *J Pain Symptom Manage*, 2006. **31**(2): p. 140-7.
23. Miyashita, M., et al., *Good death in cancer care: a nationwide quantitative study*. *Ann Oncol*, 2007. **18**(6): p. 1090-7.
24. 黒田寿美恵, 船橋眞子, and 中垣和子, 看護学分野における『その人らしさ』の概念分析:— *Rodgers* の概念分析法を用いて —. *日本看護研究学会雑誌*, 2017. **40**(2): p. 2_141-2_150.
25. 中野明, *マズローを読む —著者から読み解く人間性心理学*. アルテ, 2018.
26. Duggleby, W., et al., *Hope, older adults, and chronic illness: a metasynthesis of qualitative research*. *J Adv Nurs*, 2012. **68**(6): p. 1211-23.
27. Herth, K., *Fostering hope in terminally-ill people*. *J Adv Nurs*, 1990. **15**(11): p. 1250-9.
28. Herth, K., *Enhancing hope in people with a first recurrence of cancer*. *J Adv Nurs*, 2000. **32**(6): p. 1431-41.
29. 森田達也, et al., がん患者が望む「スピリチュアルケア」—89名のインタビュー調査—. *精神医学*, 2010. **52**(11): p. 1057-1072.
30. 国立がん研究センターがん対策情報センター (編), *がんになったら手にとるガイド*. 学研メディカル秀潤社, 2010: p. 69.