

急性骨髄性白血病を発症し重度の貧血となり 離床に難渋した症例

櫻木聡* 平松敦子*

*国立病院機構 名古屋医療センター リハビリテーション科

【症例】

急性骨髄性白血病 (AML) の 70 代女性。宗教上の理由で輸血を拒否されたため他院で治療不可と判断され、輸血不可の状態でのリスクを承知の上当院へ紹介入院となり治療開始となった。

【経過】

寛解導入療法の前日よりリハビリテーション依頼あり。ADL は室内自立。ヘモグロビン濃度 (Hb) は 7.7g/dl であったが 4 週目には Hb4.0g/dl まで低下し浮遊感や呼吸困難感が高度となり離床も困難となった。看護師と相談しリハビリテーション介入時間とケアの時間を決定し、低負荷短時間複数回介入とした。5 週目に Hb4.5g/dl と改善傾向を示し立位練習開始し、6 週目に歩行器歩行練習、8 週目に杖歩行練習が可能となった。治療中食事量低下がみられたため栄養士と相談しメニューの変更と補食を追加した。医療ソーシャルワーカーと連携し自宅環境を整備し day58 に自宅退院となった。

【まとめ】

輸血不可の AML という難しい症例であったが、病棟と連携し身体負荷の分散に努め自宅退院が可能となった。

【はじめに】

急性白血病は白血球などの自立性増殖を特徴とする造血器の腫瘍性疾患で、多能性幹細胞からの成熟・分化が特定の段階で停止し前駆細胞レベルでがん化した病態と考えられている¹⁾。白血病は年間人口 10 万人あたり 6.1 人（男性 7.6 人、女性 4.8 人）で、7675 名が死亡している。白血病は急性と慢性に分けられ、さらに増殖する系統によって骨髄性とリンパ性に分けられる。急性骨髄性白血病 (AML) は白血病全体の約 40% を占め、急性リンパ性白血病 (ALL) は約 20~25% を占めていると言われている²⁾。

白血病は抗がん剤を使用した化学療法が治療の第一選択であるが、副作用として骨髄抑制と呼ばれる白血球や赤血球、血小板の著名な減少がみられる。血球の減少に対して輸血療法は不可欠であり、行えない場合は生命に関わる重度のリスクが考えられる。今回 AML と診断されるも輸血療法を拒否し重度の貧血により離床に難渋したが、その後自宅退院が可能だった症例を経験したため報告する。

【症例】

70 代女性。入院時身長 152.1cm、体重 66.5kg、BMI28.6kg/m²。無職。夫と息子と同居しており ADL は自立していた。当院入院 1 か月ほど前よりめまいにより体動困難となり精査、治療目的で他院へ入院された。入院中にヘモグロビン濃度 (Hb) の低下を認め、血液疾患の疑いで骨髄穿刺を行い AML (Fab 分類 M2) と診断された。そのまま治療を進めていく予定であったが宗教上の理由で輸血を拒否されたため治療不可と判断された。輸血不可の状態での治療リスクを承知の上当院へ紹介入院となり化学療法開始となった。

【既往歴】

糖尿病
高血圧
両膝変形性膝関節症 骨切り術後

【治療経過】

AML の治療は寛解導入療法と寛解後療法が行われる。一般的には寛解導入療法は入院で行い終了後一時退院となる。寛解後療法は投与期間と骨髄抑制期のためのサイクル入院で行う場合が

多い。今回の寛解導入療法は患者が70代と高齢であり輸血も行えない状況であったため、抗がん剤の量を減量して行った。抗がん剤は低用量のAra-C(シタラビン)、ACR(アクリルピシン)、G-CSF(レノグラスチム)が選択された。

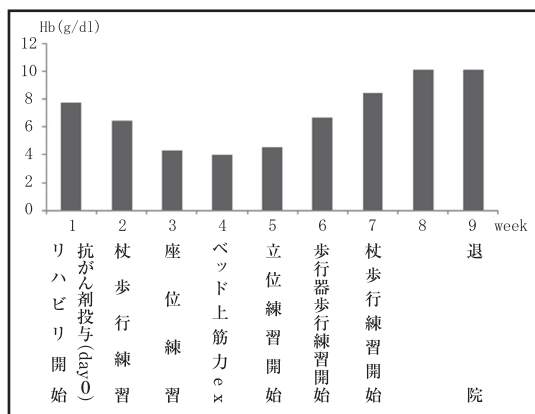


図1：ヘモグロビン濃度とリハビリの推移

化学療法開始(day0)の前日より理学療法(PT)、作業療法(OT)依頼があった。ヘモグロビン濃度とリハビリやADLとの関係を図に示す(図1)。リハビリテーション開始1週目は個室内移動、トイレ、シャワー使用自立であり、Hbは7.7g/dl、PLTは6.7万/ μ lであった。リハビリテーション開始後2週目にはHbは6.4g/dl、PLTは0.8万/ μ l、3週目にはHb4.3g/dl、PLT0.3万/ μ lとなり、4週目にはHb4.0g/dlまで低下した。2週目より日常生活(ADL)上トイレ歩行困難となりポータブルトイレを使用していたが、3週目より浮遊感や呼吸困難感が高度となり離床も困難となった。2週目より呼吸困難感の改善目的で1L/minで酸素投与を開始した。リハビリテーション開始当初は軽い抵抗をかけた筋力トレーニングや歩行練習が可能であったが、骨髄抑制の進行とともに疲労感や倦怠感が強く継続的な介入が困難となった。リハビリテーションと看護ケア、排泄や食事などのADLが近い時間に集中すると身体的負担が強いとの訴えがあったため、カンファレンスで病棟看護師と相談し、食事や清拭などと時間が近くなるように調整し、低負荷短時間複数回介入を心がけた。介入スケジュールのイメージを図に示す(図2)。

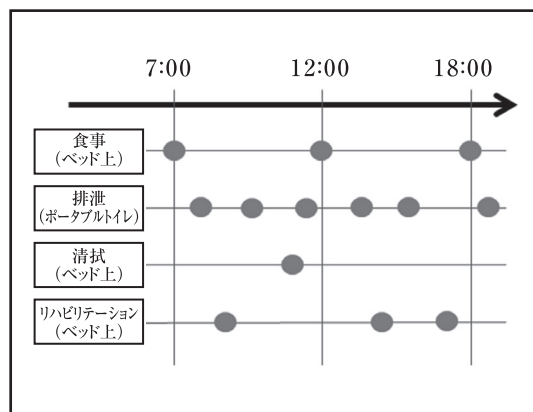


図2：スケジュールのイメージ

リハビリ開始から5週目にHb4.5g/dlと上向きとなり、7週目に8.4g/dlまで改善した。貧血の改善と共にADL改善しリハビリテーション介入時間も増加、5週目よりベッドサイドで立位練習開始、6週目に歩行器歩行練習開始、7週目に杖歩行練習開始し、8週目に杖を使用し10m程度の連続歩行が可能となった。

食事に関しては化学療法開始直後より若干であるが食事量低下が見られたため、栄養士と相談し補助食品の追加やメニューの変更を行った。その後は食事量の低下はみられず、体重は軽度低下が認められたが、栄養指標は軽度改善がみられた(図3)。

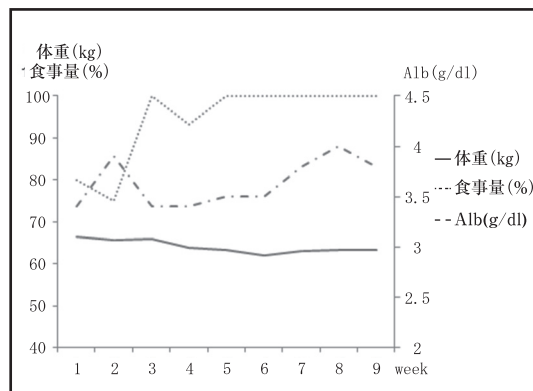


図3：栄養指標の推移

自宅は築年数の古い一戸建てで部屋の境に敷居がある構造であったため、退院前に医療ソーシャルワーカーとケアマネージャー、在住自治体の職員と連携して、車いす使用を想定し寝室和室の床レベルに合わせてキッチン、廊下、トイレ、洗面脱衣所の床面を底上げる工事を行った。

治療効果に関しては、芽球の割合が day37 で 1% となり、day44 で完全寛解 (CR) と判断された。Day58 (リハビリテーション開始 9 週目) に自宅退院となった。

【考察】

当院血液内科に入院する新規患者数は年間 80 ~ 100 例である。血液疾患の大きな治療の柱は化学療法であるが、副作用としてヘモグロビンや血小板の低下は必発である。一般的には輸血療法が行われるが本症例では信仰する宗教を理由に行うことが出来ず治療に難渋することが予想された。Gerber らによると Hb7.5g/dl、PLT5 万 / μ l、WBC3 千 / μ l 以下をリハビリテーションの中止基準と定めているが³⁾、本症例は輸血が行えず基準値以下の期間が長期に及ぶことが予想された。血球の低下に合わせて主治医と相談し、元々膝に疾患をかかえており介入しないことでの廃用症候群の進行で寝たきりとなるリスクが高いため、血液データの数値が低値であっても患者の自覚症状に合わせて介入を継続した方が良いとの結論に至った。本症例は、day4 で Hb は 7.0g/dl、PLT は 4.2 万 / μ l と Gerber らの中止基準を下回り、day23 で Hb は 4.0g/dl、PLT は 0.3 万 / μ l まで低下した。PLT に関しては 1 万以上であれば脳内出血のリスクは少ないが、1 万を切った場合は積極的な訓練は行うべきでないという報告もある⁴⁻⁶⁾。そのため負荷量には注意し、ADL レベルの負荷までの介入にとどめた。その後血球の増加とともに ADL も順調に回復した。要因として考えられることは、継続的な介入で身体機能の低下を鈍化させたことと、意識的に傾聴や声掛けをすることで患者の不安を和らげ、モチベーション維持に役立ったことが挙げられる。がんのリハビリテーションガイドライン⁷⁾では運動介入により精神・心理機能の改善に効果があると述べられており、リンパ腫の患者にエルゴメーターを使用した運動で抑うつ、不安感の改善効果があったとの報告がある⁸⁾。本症例では十分な運動負荷はかけられなかったものの、継続的な介入により何らかの精神、心理的負担の軽減、モチベーションの維持効果があった可能性は考えられる。実際に退院時に患者から継続リハビリが有用だったとの発言もみられた。栄養面については、化学療法治療中は抗がん剤の副作用によ

る嘔気、味覚障害やストレスなどによる食事摂取量の低下で栄養状態が悪化することが多くみられるが、本症例では入院中の食事はおおむね維持することができた。食思の低下はみられたものの患者本人の努力で摂取量が保たれたことが大きな要因だが、栄養士による食事メニューの変更や補助食品の追加も効果があったものと考えられる。栄養状態が維持できたことも骨髄抑制後の速やかな ADL 改善につながった要因と思われる。

【結語】

輸血不可の AML という難しい症例であったが、主治医、看護師、栄養士と連携し身体負荷の分散や栄養状態の確保に努め自宅退院が可能となった。中止基準を遵守することは重要であるが、基準値を下回っているときに介入するメリットが介入しないデメリットを上回ると考えられる場合は、病態を把握し主治医の許可を得て多職種との連携をしながら介入する必要があると考えられる。本症例を通じて改めて多職種連携の重要性が示された。

文 献

- 1) 坂場幸治：造血器腫瘍 - 近年の急性白血病の現状 - . 医学検査 . 65:125-40, 2016.
- 2) 小島勇貴 直江知樹：白血病・悪性リンパ腫の疫学・臨牀と研究 . 90:1425-9, 2013.
- 3) Gerber LH, Valgo M: Rehabilitation for patients with cancer diagnoses. DeLisa JA, et al. (eds): Rehabilitation Medicine: Principles and Practice, 3rd ed. Lippincott- Raven Publishers, Philadelphia, 1998, pp.1293-317.
- 4) 辻哲也：がんリハビリテーション最前線 . 理学療法学 . 42: 352-9, 2015.
- 5) Smelz JK, Schlicht LA: Rehabilitation of the cancer patient after bone marrow transplantation. PM & R State Art Review. 8: 321-3, 1994.
- 6) 辻哲也他：がんのリハビリテーション . 金原出版, 東京, 2006, pp452-3.
- 7) 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 . 金原出版, 東京, 2013, pp.129-30.
- 8) Courneya KS, Sellar CM, Stevinson C, et al: Randomized controlled trial of the effects of aerobic exercise on physical functioning and quality of life in lymphoma patients. J Clin Oncol. 27: 4605-12, 2009.