

氏名	Naira Mahmut
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第 1841号
学位授与の日付	平成11年3月25日
学位授与の要件	医学研究科内科系内科学(二)専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Analysis of circulating hematopoietic progenitor cells after peripheral blood stem cell transplantation (末梢血幹細胞移植後末梢血中に循環している造血前駆細胞 についての検討)
論文審査委員	教授 岡田 茂 教授 辻 孝夫 教授 楨野 博史

学位論文内容の要旨

【目的】造血幹細胞移植において、末梢血に輸注された造血前駆細胞の動態は明らかにされていない。今回我々は、末梢血幹細胞移植において、移植後骨髄に生着せず、末梢血を循環している造血前駆細胞の動態とその特徴について検討した。【方法】インフォームドコンセントの得られた auto-PBSC 7 例、allo-PBSCT 5 例につき、コンディショニング前、移植直前 (day0)、移植後 day 1, 2, 3, 5, 7, 10, 14, 17, 21, 28 まで、allo-PBSCT では同様に day35 までに末梢血 10ml を採血し、これから得られた単核球を用いて、BFU-E, CFU-GM をメチルセルロース法にてアッセイした。また、移植細胞と day1 末梢血について HPP-CFC アッセイを行った。次に、フローサイトメトリーで移植細胞と day1 末梢血の CD34 陽性細胞上の CD38, HLA-DR, VLA-4, VLA-5 の発現について測定した。【結果】移植前(day0)末梢血の BFU-E, CFU-GM は 0 であったが、auto-PBSCT において day1 末梢血 10ml あたりの BFU-E は 23-162、CFU-GM は 7-119 であった。allo-PBSCT において day1 末梢血 10ml あたりの BFU-E は 18-47、CFU-GM は 15-61 であった。移植細胞中の骨髄球系コロニーのうち、HPP-CFC が占める割合は $17.4 \pm 13.0\%$ (n=5) であったが、day 1 末梢血の場合は $65.6 \pm 12.7\%$ (n=5) と移植細胞より有意 (p=0.0013) に高かった。【考察】これらの結果から、末梢血幹細胞移植後早期において、未分化なものも含んだ造血前駆細胞が、末梢血を循環していることが明らかとなった。

論文審査結果の要旨

本研究は、造血幹細胞移植後のレシピエント末梢血における造血前駆細胞の動態を明らかにする目的で、移植細胞の生着した 12 例について行ったものである。移植後の末梢血において、造血前駆細胞 (CFU-GM, BFU-E) は移植後 1 日目に急激に増加し、その後減少し、移植後 7～10 日目より再び急上昇した。再上昇の時期に於ける allo 移植と auto 移植の比較では、allo 移植の方が約 1 週間遅い傾向があった。また、成熟関連抗原、コロニー形成の比較より、移植後の末梢血には、移植した細胞より未分化のものを多く含んだ造血前駆細胞が循環していることが明らかとなった。本研究は、これまで明かでなかった造血幹細胞移植後のレシピエント末梢血における造血前駆細胞の動態について、重要な知見を得たものである。

よって本研究は博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。