

骨髄・末梢血・採取末梢血幹細胞における微小残存病変の関連性

©大塚 紘貴¹⁾、安藤 知恵¹⁾、白鳥 亜梨沙¹⁾、村田 翼¹⁾、吉川 康弘¹⁾、大塚 喜人¹⁾
医療法人 鉄蕉会 亀田総合病院¹⁾

【はじめに】 自家末梢血幹細胞採取(Stem cell harvest、以下 Harvest)は、多発性骨髄腫(multiple myeloma : MM)の治療の一つである同種造血幹細胞移植に必須の処置である。MM の治療効果判定には、国際骨髄腫作業部会(international myeloma working group : IMWG)による統一効果判定基準が用いられている。この判定と骨髄、末梢血、Harvest の微小残存病変(Minimal Residual Disease : MRD)との関連は不明であることから、比較を行った。

【対象と方法】 2018年1月から2021年10月の間で、Harvest product 中のMRD (Harvest MRD) の測定が可能であった症例を対象とした。骨髄および末梢血MRD は Harvest 前処置開始前に測定した。(1)骨髄MRD と Harvest MRD の関連、(2)末梢血MRD と Harvest MRD の関連、(3)IMWG の効果判定と Harvest MRD の関連、(4)末梢血・骨髄・Harvest の各MRD の関連。MRD $<1.0\times 10^{-5}$ をMRD Negative とした。

【結果と考察】 Harvest 実施者数は39例。そのうち、MRD 検査件数は、Harvest 33例、骨髄31例、末梢血 20例

であった。各MRD 検出レベルの件数は Harvest/骨髄/末梢血でそれぞれ、 $\geq 1.0\times 10^{-2}$: 0 / 2 / 0件、 10^{-2} - 10^{-3} : 0 / 4 / 1件、 10^{-3} - 10^{-4} : 2 / 8 / 1、 10^{-4} - 10^{-5} : 5 / 8 / 4、 10^{-5} - 10^{-6} : 6 / 6 / 5、 $<10^{-6}$: 20 / 3 / 9。(1)骨髄と Harvest では、骨髄MRD が少ないほど Harvest MRD も少ない傾向であった。(2)末梢血も骨髄と同様の傾向にあるが、骨髄ほど顕著ではなかった。(3)IMWG 効果判定と Harvest MRD の関連は、33例中、PR : 9例、VGPR : 10例、CR : 9例、sCR : 5例。これらの判定と Harvest MRD には関連性が認められなかった。(4)骨髄、末梢血、Harvest の関連は、3種のMRD すべてが実施されていた18例で解析した。MRD は、骨髄>末梢血>Harvest を示すものが72%と多かった。Harvest MRD はIMWG 効果判定よりMRD との関連が認められるようであるが、骨髄、末梢血、どちらの関連が強いかは症例数が少なく、不明である。

【結語】 Harvest、骨髄、末梢血の各MRD について関連性を検討した。今後も症例数を増やし検討を進めたい。
連絡先) 04-7092-2211 (内線 3443)