

W-4-3 免疫細胞療法における steady state leukapheresis

国立がんセンター中央病院 幹細胞移植部門

田野崎隆二、島田真紀子、保立幸恵、峯石真、上昌弘、牧本敦、秋山靖人、高上洋一

【目的】近年、ミニ移植や樹状細胞療法の臨床試験が開始され、移植後再発や生着不良に対するドナーリンパ球輸注(DLI)のためのリンパ球採取や、樹状細胞製造のための単球採取を目的とした steady state leukapheresis が行われるようになった。しかし、本目的での pheresis を解析した報告は少ないため、当院での施行例を検討した。

【方法】1999 年1月から 2002年3月までに施行した計 90 回の steady state leukapheresis (健常人 29 回、担癌患者 61 回)を対象とした。採取は Spectra(Gamblo 社)を用い、各プロトコルに従い 1 回 5～10L 処理を行った。採取および最終産物の質と量などを解析した。

【結果】採取有核細胞数は個人差が大きかったが、比率はリンパ球約 60%、単球約 30%、顆粒球約 10% であった。目標とする採取リンパ球数と末梢血リンパ球数から、必要な血液処理量が推測可能であった。一方、担癌患者全例において、採取単球数は末梢白血球数と相関があり、7 L の血液処理で 5×10^7 個以上の単球由来樹状細胞が製造可能と考えられた。

【結論】免疫療法における至適細胞数は現時点では必ずしも明らかではないが、採取前の末梢血データは採取計画を立てるのに重要である可能性が高い。

W-4-4 原発性免疫不全症とアフエレーシス

北海道大学大学院医学研究科遺伝子治療

有賀 正、崎山幸雄

原発性免疫不全症は免疫機構の構成要因の欠損・欠陥により発症する、原則として単一遺伝子の異常による先天性・遺伝性の疾患である。その発症頻度は多くはないが、“experiment of nature”としての性格からその病態解明の研究は免疫学の発展に大いに貢献してきた。原発性免疫不全症の主症状は易感染性である。易感染性は、①異常に多い反復感染、②感染の重症・遷延化、③異常な経過・不測の合併症、④病原性の低い病原体に対する感染を特徴する。そのため、当疾患患者の感染症では通常の感染症に対する治療のみではコントロールが不良で死の転帰をみることも稀ではない。近年、原発性免疫不全症に対する治療法の一つとしてアフエレーシスを用いた様々な試みがなされてきた。ここでは、アフエレーシスを用いた原発性免疫不全症に対する具体的な治療例として

1. T細胞系の機構が破綻している免疫不全: Wiskott-Aldrich 症候群等に対しての自己の活性化 T細胞を用いた主にウイルス感染に対しての治療。
2. 顆粒球の異常を主体とした免疫不全: 慢性肉芽腫症に対してのアロの顆粒球を用いた重症細菌・真菌感染症の治療。
3. 重症免疫不全症: ADA 欠損症に対して実施した自己の末梢血 T細胞を標的とした遺伝子治療。を紹介し、アフエレーシスを用いた原発性免疫不全症に対する将来的な治療法も考察したい。