

W-10-1 健常人に対する白血球除去療法における末梢血白血球、血小板の推移

順天堂大学膠原病内科

梁 広石、山路 健、金井美紀、津田裕士、橋本博史

【緒言】白血球除去療法(leukocytapheresis,LCP)は、免疫異常がその病態に関与する疾患に広く応用され、有効性が報告されている。LCPは、白血球を除去するとともに免疫学的調節機構の imbalance を是正する効果が期待される。しかし、治療効果のメカニズムはいまだ不明である。

【目的】治療効果のメカニズム解明の一助とすべく、健常人に対してLCPを施行し末梢血白血球、血小板数の推移について検討した。

【対象】24～38歳の健常人男子10名(方法)旭メディカル社製白血球除去カラム Cellsorba「CS-100」を用いて、血液3000mlを処理した。抗凝固剤はメシル酸ナファモスタットを使用した。

【結果】末梢血好中球数は1500ml処理時に開始前の10%まで減少、その後は治療終了後数時間で、Max200%程度の over shoot が見られ、24時間で前値に戻り164時間まで大きな変動は見られなかった。末梢血リンパ球数は1500ml処理時に40.3%まで減少、その後治療終了45分後に前値に戻り over shoot 現象は見られなかった。好中球除去率はほぼ100%を維持、リンパ球除去率は100%から56.7%へ低下した。末梢血血小板数は3000ml処理時に最低値54.9%まで減少し前値への回復には164時間を要した。

【考察】今後白血球減少後に見られる over shoot 現象が免疫系に及ぼす影響をより詳細に検討したい。

W-10-2 慢性関節リウマチに対する白血球除去療法の治療効果の検討

順天堂大学医学部膠原病内科

建部一夫、梁広石、山路健、金井美紀、津田裕士、橋本博史

【目的】慢性関節リウマチ(RA)の治療の一つに血漿交換療法が位置し、その中の二重膜濾過法や吸着療法は液性免疫能を対象する方法である。一方で細胞性免疫能の中の白血球、特に顆粒球はリンパ球と並びRAの炎症反応において重要な役割を果たし、この顆粒球はその細胞上の接着分子を介して血管内から組織内へ移行し、炎症反応に関与する。今回、この細胞性免疫能を対象とする白血球除去療法をRA患者に施行し、その治療効果と顆粒球上の接着分子の変化の有無に関して検討した。

【方法】アメリカリウマチ学会の診断基準を満たすRA患者9人に、週1回の間隔で白血球除去療法を計3～4回施行。治療前後の疼痛関節数、ランスバリー指数を比較し治療効果を検討。また治療前後で顆粒球上の接着分子(CD11a, CD11b, CD18)の変化を分析。

【結果】治療前後で、疼痛関節数とランスバリー指数は有意に低下。接着分子に関しては、CD11aとCD18は発現の減少を認め、CD11bに関しては有意差は認めず。

【結論】白血球除去療法により、顆粒球上の接着分子の発現の変化を認め、疼痛関節数とランスバリー指数は減少し、症状の改善を認め有効な治療法であることが示唆された。