

【表 3】

| マクロファージの TNF- α 産生量 | | | |
|----------------------------|--------|--------|-------|
| 検体の種類 | 相対発現量 | 標準偏差 | 倍率 |
| Med | 2.13 | 0.84 | 1.00 |
| LPSp | 25.57 | 4.68 | 12.00 |
| MRE 1/10 | 192.68 | 102.94 | 90.46 |
| MRE 1/100 | 9.22 | 5.64 | 4.33 |
| MRE 1/1000 | 2.28 | 0.55 | 1.07 |

【0103】

このようにマクロファージ単独ではMRE複合リガンド含有原液の10倍希釈液による刺激によりTNF- α は、その産生量が平常の90.46倍に達し、比較のLSPsと比べても7.5倍産生している。このことはMRE複合リガンドが高いマクロファージ活性力があることを示している（図4参照）。

【0104】

一方、TNF- α の産生力が高いからと言って、炎症を促進するという事ではないということに注意をする必要がある。この数値は、マクロファージ活性能力が高いことを示しているにすぎない。

【0105】

なぜなら、生命は炎症を起こす物質を発現しながら同時に僅かに炎症を抑制する物質を出すというように、常にバランスを取りつつ波のように免疫プロセスを進行させていくことが今回の網羅的なDNA動態解析により浮かび上がってきた。

【0106】

その一つの証拠に、表4に示すように、さまざまな免疫細胞を含むヒトの血液を使用したMRE複合リガンド含有原液による刺激ではTNF- α を産生することはなく、また、多くの臨床治験からも反対に抗炎症作用があることが確認されている。

【0107】

【表 4】

| 血液中の TNF- α 産生量(ng/ml) | | |
|-------------------------------|---------|------------|
| 被験者 | Control | MRE 複合リガンド |
| A | 34.3 | 36.5 |
| B | 221.8 | 214.9 |
| C | 617.9 | 549.2 |
| D | 77.5 | 83.3 |
| E | 212.5 | 225.4 |
| 平均 | 232.8 | 221.8 |

【0108】

このことは、免疫のプロセス全体を通じてリガンド効果やアジュバンド効果を評価する必要があり、単にあるリガンドによってあるサイトカインが産生したから効くという単純な埋屈は通用しないことを示している。

【0109】

MRE複合リガンドでは、自然免疫活性とそれに引き続く抗ウイルス、抗菌、抗炎症、組織修復という免疫プロセスを活性化させ生体を正常化させることができる。いわば、画期的リガンドまたはアジュバンドと言えるものである。