

請求の範囲

- [請求項1] 被験物質の存在下で、ヒト不死化ミエロイド系細胞を培養することにより得られた培養液中のIL-6及び／又はIL-8の産生量を測定することを含む、前記被験物質の皮膚感作性及び／又は発熱性を評価する方法。
- [請求項2] 前記ヒト不死化ミエロイド系細胞が、ヒト不死化単球又は該ヒト不死化単球から調製された樹状細胞である、請求項1に記載の方法。
- [請求項3] 前記ヒト不死化ミエロイド系細胞の培養時における、前記被験物質の濃度が、 $0\mu\text{g}/\text{mL}$ より大きく $1000\mu\text{g}/\text{mL}$ 以下の間で少なくとも3種類の濃度を含む、請求項1又は請求項2に記載の方法。
- [請求項4] 前記培養の時間が、3時間から48時間までの間で少なくとも1種類選択される、請求項1から請求項3のうちのいずれか1項に記載の方法。
- [請求項5] 前記産生量が、免疫学的測定法により測定される、請求項1から請求項4のうちのいずれか1項に記載の方法。
- [請求項6] 前記免疫学的測定法は、ELISAである、請求項5に記載の方法。
- [請求項7] 前記産生量が陰性対照の産生量に対して1.5倍以上であった場合に、前記被験物質は皮膚感作性及び／又は発熱性を有すると判定することをさらに含む、請求項1から請求項6のうちのいずれか1項に記載の方法。
- [請求項8] サンプルの存在下でヒト不死化ミエロイド系細胞を培養することにより得られた培養液中のIL-6及び／又はIL-8の産生量を測定することを含む、前記サンプル中の皮膚感作性物質及び／又は発熱性物質を検出する方法。
- [請求項9] 前記ヒト不死化ミエロイド系細胞は、ヒト不死化単球又は該ヒト不死化単球から調製された樹状細胞である、請求項8に記載の方法。
- [請求項10] 前記ヒト不死化ミエロイド系細胞の培養時における、前記サンプル

の濃度は、少なくとも3種類の濃度を含む、請求項8又は請求項9に記載の方法。

[請求項11] 前記培養の時間が、3時間から48時間までの間で少なくとも1種類選択される、請求項8から請求項10のうちのいずれか1項に記載の方法。

[請求項12] 前記産生量は、免疫学的測定法により測定される、請求項8から請求項11のうちのいずれか1項に記載の方法。

[請求項13] 前記免疫学的測定法は、ELISAである、請求項12に記載の方法。

[請求項14] 前記産生量が陰性対照の産生量に対して増加した場合に、前記サンプル中には前記皮膚感作性物質及び／又は発熱性物質が含まれると判定することをさらに含む、請求項8から請求項13のうちのいずれか1項に記載の方法。

[請求項15] 前記皮膚感作性物質及び／又は発熱性物質は、リポ多糖(LPS)及び／又はStaphylococcus aureus Cowan 1(SAC)である、請求項8から請求項14のうちのいずれか1項に記載の方法。

[請求項16] サンプルの存在下で、ヒト不死化ミエロイド系細胞を培養することにより得られた培養液中のサイトカインの産生量を測定することを含む、前記サンプルの免疫細胞の機能に与える作用を評価する方法。

[請求項17] 前記ヒト不死化ミエロイド系細胞は、ヒト不死化単球又は該ヒト不死化単球から調製された樹状細胞である、請求項16に記載の方法。

[請求項18] 前記サイトカインが、IL-1a、IL-1b、IL-1ra、IL-2、IL-2Ra、IL-3、IL-4、IL-5、IL-6、IL-7、IL-8、IL-9、IL-10、IL-12(p70)、IL-12(p40)、IL-13、IL-15、IL-16、IL-17A、IL-18、CTACK、Eotaxin、FGF basic、G-CSF、GM-CSF、GRO- α 、HGF、IFN

$-\alpha 2$ 、 $\text{IFN}-\gamma$ 、 $\text{IP}-10$ 、 LIF 、 $\text{MCP}-1$ (MCAF)、 $\text{MCP}-3$ 、 M-CSF 、 MIF 、 MIG 、 $\text{MIP}-1\alpha$ 、 $\text{MIP}-1\beta$ 、 $\beta\text{-NGF}$ 、 PDGF-BB 、 RANTES 、 SCF 、 $\text{SCGF}-\beta$ 、 $\text{SDF}-1\alpha$ 、 $\text{TNF}-\alpha$ 、 $\text{TNF}-\beta$ 、 TRAIL 、及び $\text{VEGF}-A$ からなる群から選択される、請求項16又は請求項17に記載の方法。

[請求項19] 前記免疫細胞の機能に与える作用が、免疫細胞からのサイトカイン産生量を増加させる作用、免疫細胞からのサイトカイン産生量を減少させる作用、免疫細胞による炎症誘導作用、免疫細胞による炎症抑制誘発作用、免疫細胞による免疫活性化誘導作用、免疫細胞による免疫抑制誘導作用、免疫細胞による肥満細胞の刺激作用、免疫細胞による IgE 産生の増強作用、免疫細胞による IgE 産生抑制作用、免疫細胞による IgA 産生の増強作用、免疫細胞によるリンパ球の増殖及び活性化作用、免疫細胞による好酸球の産生増加作用、免疫細胞による白血球の遊走促進作用、免疫細胞によるアポトーシスの誘導作用、免疫細胞によるアポトーシス抑制作用、免疫細胞によるウイルス抵抗性の増加作用、免疫細胞による細胞増殖促進作用、免疫細胞による血管新生誘導作用、免疫細胞による創傷治癒作用、免疫細胞による造血細胞増殖促進作用、免疫細胞による前駆細胞の分化作用、及び免疫細胞による細胞分化阻害作用から選択される機能である、請求項16から請求項18のうちのいずれか1項に記載の方法。

[請求項20] 前記培養の時間が、3～48時間である、請求項16から請求項19のうちのいずれか1項に記載の方法。

[請求項21] 前記サンプルの存在下で前記ヒト不死化ミエロイド系細胞を培養することにより得られた前記培養液中の前記サイトカインの前記産生量が陰性対照の存在下で前記ヒト不死化ミエロイド系細胞を培養することにより得られた培養液中のサイトカインの産生量に対して2倍以上であった場合に、前記サンプルは機能性を有すると判定することをさ

らに含む、請求項 16 から請求項 20 のうちのいずれか 1 項に記載の方法。

[請求項22] 前記サンプルが機能性飲料である、請求項 16 から請求項 21 のうちのいずれか 1 項に記載の方法。

[請求項23] ヒト不死化単球又は該ヒト不死化単球から調製された樹状細胞を含む、請求項 1 から請求項 22 のうちのいずれか 1 項に記載の方法に使用するためのキット。