

請求の範囲

- [請求項1] 基礎情報生成部と、免疫細胞亜群検出部と、免疫動態変化解析部と、記憶部と、表示部とを備え、
- 前記基礎情報生成部は、血液成分の血算及び白血球像の検査情報と、リンパ球の表面抗原と結合するモノクローナル抗体のCD分類の解析情報とを獲得し、前記記憶部に記憶するように構成され、
- 前記免疫細胞亜群検出部は、前記血液成分の血算及び白血球像の検査情報と、前記リンパ球の表面抗原と結合するモノクローナル抗体のCD分類の解析情報とに基づいて、被検者の免疫状態の分析に必要な免疫細胞亜群の情報を検出するように構成され、
- 前記免疫動態変化解析部は、前記基礎情報生成部及び前記免疫細胞亜群検出部で検査された情報と前記記憶部に保存されているデータとに基づいて、少なくとも被検者の免疫動態変化に関する情報を識別し、前記表示部に画像化して呈示するように構成されたことを特徴とする多項目自動血球計数装置。
- [請求項2] 請求項1に記載の多項目自動血球計数装置であって、
- 前記免疫細胞亜群検出部は、被検者の免疫状態の分析に必要な情報として、B細胞の個数、NK細胞の個数及びNK T細胞の個数を算出するとともに、少なくとも、ヘルパーT細胞の個数、キラーT細胞の個数、NK細胞の個数、NK T細胞の個数及びB細胞の個数を含む免疫リンパ細胞亜群の個数及び割合を検出することを特徴とする多項目自動血球計数装置。
- [請求項3] 請求項1又は請求項2に記載の多項目自動血球計数装置であって、
- 前記免疫細胞亜群検出部は、前記血液成分の血算及び白血球像の検査情報と、前記リンパ球の表面抗原と結合するモノクローナル抗体のCD分類の解析情報に基づいて、前記被検者の体内の免疫細胞としての白血球の総数及び免疫細胞亜群の各々の個数を検出し、
- 前記免疫動態変化解析部は、前記免疫細胞亜群の割合及び個数変化

に基づいて免疫状態パターン又は免疫動態モデルを生成することを特徴とする多項目自動血球計数装置。

[請求項4] 請求項1～請求項3のいずれかに記載の多項目自動血球計数装置であって、

前記免疫動態変化解析部は、免疫状態パターンを形成するパターン形成部と、前記免疫状態パターンに対して当該被検者の免疫動態に関する情報を呈示する免疫動態相関部と、血算のデータに応じて学習する自己学習する機能を有し、血算の各成分間の相関を特徴付ける自己学習部と、を備えることを特徴とする多項目自動血球計数装置。

[請求項5] 請求項4に記載の多項目自動血球計数装置であって、

前記自己学習部は、前記記憶部に記憶されている全顆粒球、全リンパ、CD4抗原、CD8抗原、NK細胞、NK細胞及びB細胞の数量に基づいて、感染症の特徴を示すパターン範囲を特定し、前記記憶部に記憶することを特徴とする多項目自動血球計数装置。

[請求項6] 請求項5に記載の多項目自動血球計数装置であって、

前記パターン形成部は、前記記憶部に記憶されている感染者のCD4抗原数、CD8抗原数、NK細胞数、NK細胞数及びB細胞数の割合を画像化し、前記表示部に呈示し、

前記記憶部に記憶されている対比インフルエンザ感染パターン標準データを用いて、前記被検者がインフルエンザに感染しているか否かを判断するための情報を前記表示部に呈示することを特徴とする多項目自動血球計数装置。

[請求項7] 請求項1～請求項4のいずれかに記載の多項目自動血球計数装置であって、

前記免疫動態変化解析部は、確定した前記被検者の免疫動態変化に関する情報に基づいて、当該被検者の獲得免疫について、Th1細胞性免疫及びTh2液性免疫の優位度の情報を解析することを特徴とする多項目自動血球計数装置。

[請求項8] 請求項 1 ～請求項 4 のいずれかに記載の多項目自動血球計数装置であって、

前記免疫動態変化解析部は、確定した前記被検者の免疫動態変化に関する情報に基づいて、当該被検者の臨床状態について、免疫代償状態及び免疫非代償状態を解析することを特徴とする多項目自動血球計数装置。

[請求項9] 請求項 1 ～請求項 4 のいずれかに記載の多項目自動血球計数装置であって、

前記免疫動態変化解析部は、確定した前記被検者の免疫動態変化に関する情報に基づいて、当該被検者の自律神経について交感神経及び副交感神経の優位度を解析することを特徴とする多項目自動血球計数装置。