

論文概要の和文様式

雑誌におけるタイトル: Exploratory analysis of plasma cytokine/chemokine levels in 6-year-old children from a birth cohort study.

和文タイトル: 出生コホート調査6歳児のサイトカインケモカイン

ユニットセンター(UC)等名: メディカルサポートセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Cytokine

年: 2020 月: 6 巻: 130 頁: 155051

筆頭著者名: 山本貴和子

所属UC名: メディカルサポートセンター

目的: 本研究では、機械学習手法を用いて、サイトカイン/ケモカインとアレルギー疾患や症状の間の複雑な関連を明らかにする

方法: 参加者は、JECSパイロットコホートとして一般人口からリクルートされた161名の6歳児とした。喘息とアトピー性皮膚炎に関連する臨床情報はアンケートによって収集し、72のサイトカイン/ケモカインは血漿サンプルを使用して測定した。AI解析を行った。

結果: 階層的クラスター分析を行い、サイトカイン/ケモカインは5つのグループに大別された。また、教師なしランダムフォレストに基づくクラスター分析により、参加者は3つのクラスターに分かれた。インターロイキン-33、インターロイキン-9、およびインターロイキン-17Aは、クラスター-2で高かった。白血病阻害因子およびリンホタクチンはクラスター-1と2で高かった。コントロール不良の喘息の小児は、主としてクラスター-2または3にみられ、クラスター-1では認められなかった。

考察: (研究の限界を含める) アレルギー疾患・症状とサイトカイン/ケモカインの統合解析を行い、複雑な関係性が明らかとなった。

結論: アレルギー疾患の潜在的な分子メカニズムのさらなる研究が望まれる。