

子ども健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)

論文概要の和文様式

雑誌における論文タイトル:

Investigation of umbilical cord serum miRNAs associated with childhood obesity: A pilot study from a birth cohort study

和文タイトル:

臍帯血清マイクロ RNA と小児肥満との関連: 探索的研究

ユニットセンター(UC)等名: 千葉ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Journal of diabetes investigation

2022 年: DOI: 10.1111/jdi.13863

筆頭著者名: 高谷 里依子

所属 UC 名: 千葉ユニットセンター

目的:

本研究では、臍帯血のマイクロ RNA 解析を通して、幼児期の肥満リスク因子となる新たなバイオマーカーを探索することを目的とした。

方法:

エコチル調査の千葉ユニットセンターにて追跡調査をしている小児を対象とし肥満高リスク児と肥満低リスク児を抽出した。肥満高リスク児は 1.5 歳の BMI<3 歳の BMI かつ 5 歳の BMI>95 パーセントイル、肥満低リスク児は 1.5 歳の BMI≥3 歳の BMI かつ 25 パーセントイル<5 歳の BMI<75 パーセントイルとした。肥満高リスク児 5 名と肥満低リスク児 5 名について、マイクロアレイ(東シ:3D gene)を用いて臍帯血マイクロ RNA の網羅的発現解析を行ない、存在量に差のあるマイクロ RNA を 10 個選択し各グループ 33 名について検証した。

結果:

肥満高リスク群と肥満低リスク群において臍帯血清において 5 つのマイクロ RNA の存在量に差を示し、肥満リスクを予測するバイオマーカーになりうる可能性が示された。

考察(研究の限界を含める):

今回の調査では、サンプル数が限られている。したがって、調査結果を検証するには、より大きなサンプルサイズでの研究が必要である。

結論:

今回の研究では小児肥満症における臍帯血清マイクロ RNA の変化を示した。