

論文概要の和文様式

雑誌における論文タイトル:

Birth month and infant gross motor development: Results from the Japan Environment and Children's Study (JECS)

和文タイトル:

子どもの出生月と粗大運動発達の関連について

ユニットセンター(UC)等名: 高知ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: PLOS ONE

年: 2021 DOI: 10.1371/journal.pone.0251581

筆頭著者名: 安光ラヴェル 香保子

所属 UC 名: 高知ユニットセンター

目的:

子どもの粗大運動発達は、出生の季節によって影響を受ける可能性が先行研究で示唆されているが、結論は出ていない。そのため、本研究では、子どもの出生(誕生)月と粗大運動の関連を検討することにより、胎児期から乳児期において子どもの発達に影響を与える可能性のある季節性の相対的な要因について考察する。

方法:

エコチル調査に参加している 72,203 名の子どもについて、出生月と生後6ヶ月及び12ヶ月時の粗大運動発達について相関を検証した。粗大運動の発達については Ages and Stages Questionnaire (ASQ-3) 質問紙を使用し、それぞれの時点でカットオフ値を満たす群とそうでない群の2群に分け、ポワソン回帰分析にて粗大運動の発達の遅れに影響を与える相対的な要因を算出した。

結果:

生後6ヶ月では 20.7%、12ヶ月では 14.2%の子どもがカットオフ値を満たさず、粗大運動に遅れがあることが示唆された。生後6ヶ月・12ヶ月時点とも、粗大運動発達の遅れについて、夏生まれの子どもの相対リスクが高く、冬生まれの子どもの相対リスクは低いという季節性の相関が観察され、その傾向は生後6ヶ月時の方が顕著であった。また、男児のほうが女児よりも粗大運動発達の遅れが少なかった。

考察(研究の限界を含める):

出生月と生後6ヶ月・12ヶ月時の子どもの粗大運動発達の間に季節性の相関があり、夏生まれの子どもに粗大運動発達の遅れの相対リスクが高かったことから、胎児期～乳児期にかけて、何らかの気象学的な要因が子どもの粗大運動発達に影響を与えている可能性が示唆された。先行研究結果などより、脳や中枢神経が急速に発達する胎児期初期が冬と重なる夏生まれの子どもについて、妊娠中の母親の冬のビタミン D 不足や感染症の増加などが、生まれてくる子どもの神経発達へのリスクになる可能性が考えられるが、本研究においては、妊娠中の母親の血中のビタミン D 値や感染症のデータの情報は含まれておらず、そのメカニズムについては特定できない。

結論:

子どもの出生月と生後6ヶ月及び12ヶ月時の粗大運動発達の間に相関がみられ、夏生まれの子どもに粗大運動発達の遅れがより多く観察された。