

学位論文の内容の要旨

専攻	医学	部門	(平成27年度以前入学者のみ記入)
学籍番号	16D735	氏名	山本 真由美
論文題目	Do low birth weight infants not see eyes? Face recognition in infancy		

(論文要旨)

[背景]

近年、新生児医療の進歩により、早産児や低出生体重児の救命率は著しく上昇しているが、その一方で、低出生体重児は、自閉スペクトラム症 (ASD)、注意欠如・多動症 (ADHD) などの神経発達症を高率に発症することが報告されている。神経発達症の児では、顔認知機能や注意機能の障害など、視覚的情報処理に関する機能の問題が存在していると考えられており、これらの特性は乳児期からみられるといわれている。

[目的]

低出生体重児の、乳児期における視覚認知機能について、視線追跡装置を用いて客観的に評価検討する。

[方法]

生後9～10か月 (低出生体重児では修正9～10か月) の正期産児20名、低出生体重児20名を対象とし、視線追跡装置を用いて顔刺激を提示した。まず、親近化刺激として同じ人物の顔写真を左右二つ並べた画像を10秒×5回提示し、その後異なる人物の顔写真 (新奇刺激) と親近化刺激を左右に並べた画像を5秒×2回提示し、総注視時間、目に対する注視時間、刺激間の視線の移動、新奇選好性について分析を行なった。

[結果]

低出生体重児では、正期産児と比較して、総注視時間が短く、特に目への注視時間が短く、注視時間全体に占める目への注視時間の割合も低かった。二つの刺激間の視線移動の回数は低出生体重児で少なかったが、時間当たりの視線移動の回数には差がなかった。新奇選好性については、差を認めなかった。

[考察]

表情や目、口の動きといった常に変化する因子の処理を行うシステムは乳児期から機能していると報告されている。また、注意の維持や選択的注意などの注意機能についても、生後6か月以降で機能し始めるようになるといわれている。乳児期における注意課題の成績が、のちの実行機能と関連することも知られている。

今回の研究では、低出生体重児では、注意機能と顔認知機能の両者において、正期産児と異なる点を持つことが明らかになった。ADHDでは、その中核症状の基礎に実行機能障害があるが、注意機能はその実行機能に大きく関与している。また、ASDでは、言語コミュニケーションの障害や常同行動などASDの特性が明らかになる以前から顔や表情の認知の障害が認められると報告されている。その原因として、ASD児では定型発達児とは異なる顔の探索の方法を行っており、目を見ない傾向があるとの報告もある。修正9～10か月の低出生体重児でも、神経発達症児にみられる注意機能、顔認知機能の特性について、その傾向が認められたことは、神経発達症児と同じような脳機能の不全がある可能性が考えられた。また、乳児期における視覚行動に基づいた、低出生体重児に対しての早期の発達の評価や、早期からの療育が望まれる。

本研究はサンプル数が少なく、横断的な検討であり縦断的な評価を行なえていないことが問題点である。特に低出生体重児で目への注視が短いことが、将来の発達の予後とどのような関連があるか、今後さらに多くの症例を対象に、縦断的な検討を行なっていく必要があると考えられた。

掲 載 誌 名	Brain and Development			第	卷, 第	号
(公表予定) 掲 載 年 月	2020年	9月	出版社(等)名	ELSEVIER		
Peer Review	<input checked="" type="radio"/>			無		

(備考) 論文要旨は、日本語で1, 500字以内にまとめてください。