

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	16D711	氏名	小谷野薫
論文題目	Developmental changes in visual-cognitive and attentional functions in infancy		
(論文要旨)			
<p>【背景】Autism Spectrum Disorder (ASD)は社会的コミュニケーションの問題と制限された反復行動を中心症状とし、注意欠如多動性障害 (ADHD)は不注意、多動や衝動を特徴とする神経発達症である。ASD や ADHD のこのような行動上の特徴の基盤には様々な視覚的情報の処理や注意機能に関する問題が存在していると考えられている。乳幼児期における視覚認知機能の発達の変化を明らかにすることはASDやADHDの早期の診断や病態の理解への重要な手掛かりとなる。一方、定型発達児の発達の変化の報告はない。</p> <p>【目的】本研究の目的は生後3か月～3歳までの定型発達児の乳幼児期における視覚認知機能、注意機能の発達の変化を明らかにすることである。</p> <p>【研究デザイン】横断研究</p> <p>【対象】香川県内で定期的な乳幼児健診を受診し、小児科医の診察を受け発達異常がないことが確認された正期産で出生した3か月23名、9か月24名、18か月31名、36か月26名(激しく泣いたり、あるいはデータが正確に記録できなかった15名は除外した。)</p> <p>【方法】視線追跡装置前に保護者に抱かれた状態で児を座らせ、①再注視、②運動透明視、③色と運動の統合の3種類の課題を提示し、児の視線を視線追跡装置を用いて記録した。再注視課題では子どもの注意が周辺の視野の新しい刺激に移ったかどうかを分析した。運動透明視課題と色と運動の統合課題では、画面上に2つの異なる画像(ターゲットと非ターゲット)を同時に提示しどちらを何秒見るかを分析した。運動透明視課題では、同方向に動く点と反対方向に動く点のどちらを好むか、色と運動課題では主観的輪郭として輝度の異なる緑の点(明るい緑と暗い緑)がランダムな赤の点を上下する運動のうち、明るい緑の点を好むかどうかをみた。</p> <p>【結果および考察】</p> <p>再注視課題では3か月児は8割近くが新しいターゲットを注視していたが、以降の月齢に比べると割合が有意に低かった。新たに出現した標的に視線を移動させることは注意機能のうちの一つである注意制御が関与していると考えられており、9ヶ月以降の児がほぼ全例この課題を通過していることは、注意機能の発達の変化を反映した結果であると考えた。</p> <p>運動透明視課題では全ての月齢でターゲット課題への選好性を認めたが、以降の月齢では選好率が3ヶ月児に比べて有意に高いことがわかった。運動透明視は、視覚路の背側系である高次視覚野の機能を反映していると考えられており、背側系の機能の発達を反映していると考えた。</p> <p>色と運動の統合課題では3か月児は選好率が著明に低く選好性を認めなかった。この課題は視覚野で運動視に関わる背側系と輪郭抽出の腹側系が相互に関わることで認識されると考えられている。9ヶ月以降ではこの課題の選好性を認めており、これは5ヶ月から認識されるという既報告と合わせると5～9ヶ月の間に運動による主観的輪郭を認識できるようになることを示唆している。</p> <p>以上、課題により結果に差を認め、これらの課題が定型発達児の発達の変化として、視覚認知機能、注意機能を計測する課題として有用である可能性が示唆された。今後神経発達症の児を対象に縦断的な検討を行い本報告との差異を明らかにすることが、神経発達症の理解や早期診断につながる可能性が示唆された。</p>			

掲 載 誌 名	Early Human Development		
	第 183 卷, 第 号		
(公表予定) 掲 載 年 月	2023年 8月	出版社(等)名	Elsevier
Peer Review	<input checked="" type="radio"/> 有 <input 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。