

学童期小児における知覚バイアスと微細運動機能との関係

○信迫 悟志¹⁾ 坂井 理美²⁾ 辻本 多恵子³⁾ 古川 恵美¹⁾ 大住 倫弘¹⁾ 中井 昭夫⁴⁾ 前田 貴記⁵⁾ 森岡 周¹⁾

- 1) 畿央大学 ニューロリハビリテーション研究センター
- 2) 東大阪山路病院 リハビリテーション科
- 3) 西出医院 リハビリテーション科
- 4) 武庫川女子大学 教育研究所
- 5) 慶應義塾大学 医学部精神・神経科学教室

【はじめに】

発達性協調運動障害を有する児では、運動において触覚情報よりも視覚情報を優先する傾向がある (Biancotto et al.,2011; Zwicker et al.,2010) . しかしながら、定型発達児における知覚バイアスと微細運動機能との関係は明らかになっていないため、本研究はその関係性を明らかにすることを目的に実施した.

【方法】

学童期定型発達児100名(平均年齢±標準偏差, 9.2歳±1.9; 範囲, 6-12歳; 男児40名; 右利き87名)が本研究に参加した. 知覚バイアスは, Temporal Order Judgment (TOJ) 課題により測定した. TOJ課題装置 (Maeda et al.,2013; Nobusako et al.,2019) を用いて, 2つの刺激 (視覚, 触覚) を同期/非同期で提示し, どちらの刺激が最初に提示されたかについての各児の回答を基に, Point of Subjective Equality (PSE, 視覚が早いとする回答が50%となる時間) を算出し, 知覚バイアスの定量指標とした. 微細運動機能は, Movement Assessment Battery for Children-2nd editionのManual dexterity testを使用して測定し, 高-微細運動機能群 (A群71名, 範囲11-18) と低-微細運動機能群 (B群29名, 範囲6-10) に群分けし, PSEの群間比較およびPSEと微細運動機能との相関分析を実施した.

【結果】

B群はA群と比較して, 有意に強い視覚バイアスを示した ($z=-4.543$, $p<0.001$; 効果量(r)= -0.45). 知覚バイアス (PSE) と微細運動機能との間には, 有意な相関関係 ($p<0.001$, $r=0.537$) を認め, 視覚バイアスが強いほど, 微細運動機能は低下した.

【考察】

微細運動機能において, 触覚は視覚より重要な因子である (Zatsiorsky & Latash.,2004) . 本研究は, 定型発達児においても, 微細運動機能の低下と視覚バイアスとの間に関連があることを示した.

【倫理的配慮 (説明と同意)】

本研究は, 所属施設の研究倫理委員会で承認された後に, ヘルシンキ宣言に基づき, 個人情報の管理には十分配慮して実施した. 全ての参加児の保護者には, 事前に本研究について, 文書による説明を行い, 署名による同意を得た.