

○地域貢献研究 T-3

研究課題

「本県における自閉スペクトラム症に対する新たな介入の開発に関する研究」

○研究代表者 付属病院 第三診療科 准教授 中山 智博

○研究分担者 医科学センター 教授 岩崎 信明

(9名) 付属病院 第三診療科 准教授 中山 純子

付属病院 第三診療科 研修医 大黒 春夏

作業療法学科 講師 中村 勇

付属病院 理学療法科 久保田 蒼

阿見町社会福祉課つぼみ教室 深谷 雅博

付属病院 理学療法科 西川 絢子

総和中央病院 理学療法科 岩松 洋平

○研究年度 令和2年度

(研究期間) 平成31年度～令和 3年度(3年間)

1. 研究目的

自閉スペクトラム症の診断基準(DSM-5)は①社会的コミュニケーションの障害②常同行動および限局した興味である。その他a.感覚の過敏性(感覚処理障害)、b.中枢性統合機能の弱さ、c.運動面の不器用さ(協調運動障害)等が認められる。近年世界的に罹患児が急速に増加している。

当院小児科は、小児神経専門医が複数在籍する、茨城県南地域の数少ない小児神経の拠点病院である。自閉スペクトラム症児に対し薬物療法の検討や、療育施設の利用をすることを指導している。また当院リハビリテーション部作業療法科で感覚処理障害に対し作業療法的介入を行い、今まで多数の改善例が認められてきた。

その症例の中に、扁平足や協調運動障害を認めた例が多数存在することがわかり、それらに理学療法的介入を行った。結果として、運動障害が改善するのみならず、自閉スペクトラム症の中核症状(コミュニケーション・同一性保持)が改善する例を見出した。

自閉スペクトラム症に対する感覚統合療法の効果について懐疑的な意見が近年系統的再検討の結果出されてきている。これらを踏まえ、まずは本県における自閉スペクトラム症の現状把握を行い、さらには自閉スペクトラム症での協調運動障害の発生機序の再検討、および治療として有効な理学療法及び作業療法を選別することが必要であると考えに至った。

本研究は、全体的な目標として、本県における、自閉スペクトラム症の現状把握(近隣市町村との共同研究)、身体状況や症状の変化を後方視的に検討する項目の選定、協調運動障害を検出する簡便かつ客観的な方法の開発、協調運動障害の発生機序における仮説の構築、協調運動障害に対する効果的な治療の開発、地域の団体向けに一般的な講演会を開催することとし、令和2年度の目的を以下のものとした。

1. 当院および筑波記念病院を受診した自閉スペクトラム症児姿勢制御機構の検討として、重心動揺計を用いた解析を開始する。選定した自閉スペクトラム症および協調運動障害に対するスクリーニング項目と合わせて患者評価を行い、それぞれが妥当であるか検討する。
2. 総和中央病院を受診した自閉スペクトラム症児に対し体組成分析を開始する。選定した自閉スペクトラム症および協調運動障害に対するスクリーニング項目と合わせて患者評価を行い、それぞれが妥当であるか検討する。
3. 地域の団体・施設・保健所向けに自閉スペクトラム症に対する一般的な対応に関する講演会を行う。(平成31年度と同様)

2. 研究方法

1. 研究代表者及び分担研究者である**西川**および**大黒**を中心として協調運動障害に対する動作解析を当院および筑波記念病院で行うこととした。
2. 分担研究者である**岩松**を中心として体組成計による体組成分析を開始した。
3. 研究代表者が、竜ヶ崎保健所と討議・検討した。

3. 研究結果

1. 新型コロナウイルス感染症の影響があり、当院にて、健常コントロール群（4歳から18歳までの男児33名、成人男性16名）の測定を行った。計測項目は、重心動揺計を用いた坐位の開眼安定、閉眼安定、開眼不安定、閉眼不安定時の重心動揺度、さらに体幹制御測定スケール（TCMS）、身体活動両スケール（HBSC-J）をとした。体格、運動時間が姿勢動揺と関連があることが分かった。また同時にTCMSが座位保持能力を簡易的に測定できるツールであることが分かった。
2. 総和中央病院にて体組成分析の計測を開始した。個人差が非常に大きく、脂肪が多い傾向にあった。
3. 研究代表者が、竜ヶ崎保健所および当該地域保育園・療育施設向けに、自閉スペクトラム症に対する講演会を行う予定であったが、新型コロナウイルス感染症の影響がありできなかった。

4. 考察(結論)

1. 来年度は、健常女児及び女性を対象として行うこととした。
2. 健常コントロール群の測定をおここなう予定である。
3. 来年度は、Web等を用い講演会を行いたく、現在調整中である。

自治体と共に研究を進める体制作りが、自閉スペクトラム症の実態調査には必要であることがすでに分かっている。現在1市町村と体制整備について協議中である。

5. 成果の発表(学会・論文等, 予定を含む)

日本リハビリテーション学会および日本小児精神神経学会で発表予定

6. 参考文献

Weintraub K. Nature , 479 (7371), 22-4 2011

Section On Complementary And Integrative Medicine , et al. Pediatrics 2012

S Baron-Cohen et al. J Autism Dev Disord 31 (1), 5-17. 2001

JC Gidley Larson et al. Brain 131 (Pt 11), 2894-903. 2008.

TD Rogers et al. Front Syst Neurosci 7, 15. 2013.

Traut N, et al. Biol Psychiatry 2018. PMID 29146048