

○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 理学療法学科 助教 金井 欣秀

(10名) 医科学センター 教授 岩崎 信明

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ばみ教室 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 平成31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、平成31年度の目的を以下のものとした。

1. 現在1市町村で行っている茨城県小学校における自閉スペクトラム症の実態とその感覚特性に関する調査を、2～3市町村に拡大して行う。
2. 自閉スペクトラム症の身体状況や症状の変化を後方視的に検討する。
3. 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を選定し妥当性を検討する。
4. 協調運動障害に対する筋硬度測定が有用であるか、予備検討を行う。
5. 協調運動障害に対する動作解析を行うため、定常発達群を用いた予備検討を行う。
6. 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。

2. 研究方法

1. 研究代表者及び分担研究者である**深谷**及び**中村**を中心として2市町村と協議を行った。
2. 研究分担者である**大黒**を中心として、調査項目を選定することとした。
3. および5. 協調運動障害に対する動作解析を分担研究者である**金井**及び**西川**を中心として検討した。
4. 分担研究者である**岩松**を中心として検討した。
6. 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. 2市町村と協議を行ったが、市町村では調査ができないとの結果となった。
2. 調査項目を選定し、また問診票を作成した。現在その最終調整を行っている。
3. および5. 協調運動障害に対する動作解析として、重心動揺計を用いた解析を行うことに決定した。「自閉スペクトラム症の姿勢制御機構に関する研究」として倫理審査に提出し、承認された。(受付番号 909) 現在測定準備中である。
4. 筋硬度測定はばらつきが多く信頼性に欠けることがわかり、体組成計による体組成分析を行うことに変更した。現在予備検討を行っている。本検討に関しては総和中央病院倫理委員会に倫理審査を提出した。
6. 研究代表者は、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った。(2019. 8. 28 竜ヶ崎保健所主催「総合母子保健・福祉ネットワーキング事業」研修会 本大学にて)

4. 考察(結論)

1. 実態調査は一大学の小規模研究でなく、自治体を巻き込まないとできないだろう。
2. 今後実診療での利用をしながら、調整していく。
3. および5. 測定はできるであろう。
ごく少数例の結果がでているが、小脳起源の症状を示唆するものがある。
4. 体組成計で脂肪が優位であった場合は、筋緊張低下と考えられ、これも小脳起源の症状を示唆する。

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