

令和 6 年 4 月 18 日現在

機関番号：33918

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K18895

研究課題名(和文)筋ジストロフィー患者に対するシーティング・プロセスの確立に向けた実態調査

研究課題名(英文) Surveying Therapists on Seating Approaches for Patients with Muscular Dystrophy in Japan

研究代表者

藤田 ひとみ (FUJITA, Hitomi)

日本福祉大学・健康科学部・講師

研究者番号：50610010

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：筋ジストロフィーのシーティングに関わるセラピストは、どのような思考過程に基づいているのか、そのアプローチを自身でどう評価しているのか、紙面調査を実施した。2014年から2019年の5年間に日本国内における理学療法士あるいは作業療法士が報告した「筋ジストロフィー」及び「理学療法」あるいは「作業療法」をキーワードとした学術報告から計140名を調査候補とした。承諾の得られた41名から得られた結果、1回に要する時間は30～60分、試着まで1～3カ月という報告が多く、シーティングに対する診療報酬は疾患別リハビリの一部と捉えられており、ほとんどのセラピストが現在のシーティング手順に概ね満足していることがわかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

筋ジストロフィーのシーティングに関わるセラピストは、長期に及ぶ関わりを経て技術を獲得しながら様々な課題と直面し、その解決に向けた糸口を探求している。この課題はシーティングの実装戦略の確立に向けた突破口ととらえ、情報のエビデンス化を図る必要が明確になった。加えて、早期に電動車いすを導入する意義について症例報告から明らかにされた。電動移動機器も包含される車いすは、国内では福祉機器の一種としての認識だが諸外国では医療機器としての位置づけをもつ。これに対し2017年にはシーティングが医療行為であることが明文化され、単なる移動手段としての道具から治療的役割を果たす機器の一種というパラダイムシフトをもたらしている。

研究成果の概要(英文)：Patients with muscular dystrophy (MD) need fitted wheelchairs. This study aimed to ascertain physiotherapists and occupational therapists' opinions about the current wheelchair seating process for patients with MD in Japan. We identified 266 academic papers published between August 2014 and July 2019 with the keywords "muscular dystrophy" and either "physiotherapy" or "occupational therapy." We then sent survey requests to 140 physiotherapists and occupational therapists (who were among the authors of the aforementioned papers), of whom 41 agreed to partake in this study. We found that the time required for each seating was 30～60 min for three types of MD, and the most commonly reported time to trial fitting was 1-3 months. In addition, health insurance reimbursements for seating were considered part of disease-specific rehabilitation in most cases, and most therapists were more or less satisfied with the current seating procedure. families.

研究分野：リハビリテーション工学

キーワード：筋ジストロフィー シーティング リハビリテーション工学 電動移動機器

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

小児期に発症する進行性の筋力低下と筋萎縮を主症状とする筋ジストロフィー（以下、筋ジス）は、根本的な治療が確立されていない難病である。近年の最新治療により、病気の進行を抑制する薬物治療が進む一方、QOLの向上及び成人移行を見すえた体制に関する取り組みが課題となっている。歩行不能期以降に導入する車椅子は筋ジス患者の自立生活を支える福祉機器の一つであり、身体機能に適合した車椅子の提供（以下、シーティング）は医療行為である[2017. 厚生労働省]が、明確な基準等が明らかにされていない。本研究では、筋ジス患者が使用する車椅子を医療機関から提供されるまでのシーティング・プロセスについて現在進行中の調査に加え、医療従事者への個別インタビューと、車椅子製作担当者への質問紙調査 電動移動機器の導入事例を通じた早期移動経験の社会的位置づけについて検討する。これらの調査から筋ジス患者を対象とするシーティングに必要な環境及び技能を明らかにし、適切な医療が提供できるシステムを構築する一助とする。

2. 研究の目的

筋ジスにおけるシーティングの特徴として、下肢に加えて頸部～体幹の環境により発揮できる能力が異なり、学童期を中心とする心身の発育過程で車椅子を導入する機会が多く、時間経過とともに迅速な調整対応が求められる場合がある。デュシェンヌ型の場合、使用する車椅子の種類は運動器障害の進行に応じて自走型から介助型及び電動車椅子へ段階的に移行していくことが一般的であり、症状が進行する前からの早期介入の推奨や、体幹機能への考慮が必要であること、機能障害に応じた調整がされない場合には深刻な二次障害が生じることが報告されている。また、筋ジスの変形・関節可動域制限を予防・改善するための介入としてシーティングを行うことは、関節可動域制限を予防・改善するための介入として推奨される。一方、筋ジス患者については疾患自体が希少であり、介入による長期的予後について検討することは困難であった。現在では種々の集学的治療に伴い患者の QOL の向上が重視され始めており、特に歩行不能期以降に使用する車椅子は、筋ジス患者にとって人生の半分以上の時間を共にする福祉機器であり、患者の社会生活に大きく影響を及ぼす存在となっている。個別制作された車いすは変形への補正や姿勢調整に対応するために設計、調整、制作にかなりの時間を必要とすることがあり、測定から納品までの間に変形が進行するため、納品された製品は適切に適合しなくなる場合も報告されている。筋ジスに対するシーティングは専門家による適切な評価に基づいた調整が必要であり、社会参加に加えて治療的側面の相乗効果が期待される。この効果を医療及び社会の中で循環させていくためには、車椅子が必要となる時期にタイムリーに対応できるシステムが必要となる。シーティングは、科学的根拠に基づいた臨床実践であり、その思考と実践のプロセスを繰り返し評価する。その経験は自身の臨床を内省し、個人のシーティングプロセスを形成する機会となる。筋ジスのシーティングに関わるセラピストは、どのような思考過程に基づいたアプローチを展開しているのか、そのアプローチを自身でどのように評価しているのか、紙面調査から上記視点を中心に検討することとした。

3. 研究の方法

(1) 2014年8月から2019年7月の5年間に日本国内における理学療法士あるいは作業療法士が報告した「筋ジストロフィー」及び「理学療法」あるいは「作業療法」をキーワードとした学術報告は延べ266件であり、報告者のうち理学療法士及び作業療法士の計140名を調査候補とした。この候補者全員に対し調査協力依頼をしたところ、協力承諾者41名、不承諾者24名、異動により不在者19名、返信のない者56名であった。不承諾者の理由はすべて「筋ジス患者へのシーティングを実施していないため」であった。承諾の得られた41名に対し調査用紙の送付及び回収を行った。

(2) 電動移動機器の早期導入

福山型先天性筋ジストロフィーと診断された1歳10ヶ月（電動移動機器導入開始時）の女兒とその家族を対象とし、最初の2ヵ月間は外来理学療法中に練習を行い、電動移動機器への興味を引き出しながら機器の設定、座る姿勢、テーブルの位置などを調整した。その後、自宅で使用するために機器を貸与した。月1回の定期チェックを行い、動作状況の評価と機器使用上の問題点の確認を行った。日本語版 ALP-instrument を用いて子どもの操作能力を評価し、日本語版 ALP Facilitating Strategies, version 2.0 に基づき、ALP レベルに応じた指導を両親に行った。

4. 研究成果

(1) 紙面調査

回答者の特性として、年齢及び免許取得年数より一定の経験年数を持ち、平均11年程度シーティングに関わってきていることが分かる。シーティングの経験人数は、半数が10人以上とい

う回答となり、長期に渡るシーティングの経験を有していた。調査不承諾の理由がすべて「筋ジス患者へのシーティングを実施していないため」だったことから、筋ジス患者のシーティングは一部の施設のセラピストが主となって担当していることが考えられた。シーティングに取り入れているシーティングアプローチとして、ABS(Active Balance Seating)、キャスパーアプローチなどの回答があり、その他として「生活環境に対するアプローチ」、「背もたれを利用した変形予防」、「呼吸と嚥下を重視した姿勢」等の記述があった。取り入れているアプローチは「なし」と選択された理由として、「対象者の状態(変形、呼吸、病状など)に応じて判断」、「頻度の高い活動に合わせた調整」などの記述が複数みられた。約7割が満足している結果であったが、選択回答した理由をみると、「他職種との連携が不十分」、「書類手続き等に時間を要し、提供までの時間が長い」、「良し悪しの判断が難しく、自信がない」等の記述が中心であった。これらは満足の高低に関わらず、課題として捉えている様子が伺えた。「シーティングに関して、問題と感じるところ」について自由記述された内容から、課題が4つのカテゴリー「臨床的課題」、「諸制度」、「スキルアップ」、「根拠」に分類された。筋ジスのシーティングに関わるセラピストは、長期に及ぶ関わりを経て技術を獲得しながら様々な課題と直面し、その解決に向けた糸口を探求している。この課題はシーティングの実装戦略の確立に向けた突破口ととらえ、情報のエビデンス化を図ることが今後のシーティングにおける思考過程に寄与すると考えられる。

(2) 電動移動機器の早期導入

ALPの理解、注意、活動、動作、道具の使用がレベル5に達したとき、コミュニケーションはレベル3から進歩していなかった。ALPの促進策を実施するための環境を検討し、通園先の療育施設での使用に方針を転換した。療育施設での使用開始から1ヵ月後、全体のALPレベルはレベル5~6に上昇した。さらに、導入から1年2ヵ月後、子どもが3歳になると、ALPはレベル7~8になった。道具の理解力と活動性は約15ヵ月でレベル8に、認知機能とコミュニケーションは約19ヵ月でレベル8に達した。電動移動機器の早期導入は、福山型先天性筋ジストロフィーをもつ児に効果的な変化をもたらした。また、養育者の心理面にも有益な変化があることが示された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Fujita Hitomi, Tsukada Atsushi, Ohura Tomoko	4. 巻 9
2. 論文標題 Surveying Therapists on Seating Approaches for Patients with Muscular Dystrophy in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Healthcare	6. 最初と最後の頁 631 ~ 631
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/healthcare9060631	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 藤田ひとみ, 塚田敦史, 大浦智子	4. 巻 21
2. 論文標題 筋ジストロフィー患者へのシーティングに関する全国調査	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 LIFE2022論文集	6. 最初と最後の頁 65-66
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 塚田敦史, 西村重男, 八田達夫, 藤田ひとみ	4. 巻 21
2. 論文標題 車椅子の設計支援のための座位姿勢を模擬した身体ワイヤーストレートモデルの開発	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 LIFE2022論文集	6. 最初と最後の頁 61-64
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大浦智子, 藤田ひとみ, 塚田敦史	4. 巻 21
2. 論文標題 根拠に基づく実践と効果指標の設定	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 LIFE2022論文集	6. 最初と最後の頁 67-68
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Fujita Hitomi	4. 巻 15
2. 論文標題 Early Introduction of Power Mobility Devices for Children with Fukuyama Congenital Muscular Dystrophy and Its Psychological Impact on Caregivers: A Case Report	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Pediatric Reports	6. 最初と最後の頁 403 ~ 413
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/pediatric15030037	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	塚田 敦史 (TSUKADA Atsushi)		
研究協力者	大浦 智子 (OHURA Tomoko)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------