

科学研究費助成事業 研究成果報告書



令和 3 年 5 月 31 日現在

機関番号：12601

研究種目：奨励研究

研究期間：2020～2020

課題番号：20H01138

研究課題名 上肢形成不全児の義手装着時間と保護者の義手に対する満足度の関連性の解明

研究代表者

野口 智子 (Noguchi, Satoko)

東京大学・医学部附属病院・作業療法士

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 430,000 円

研究成果の概要：小児義手のリハビリテーション診療における作業療法士の関わり方や支援方法を検討することを目的に、当院にて義手のリハビリテーション治療を受ける児の親に対し質問紙調査を行い、義手装着に関する因子を検討した。結果、親の満足度と装着時間の長さは有意な相関を示した。項目の中で義手の有効性や調整のしやすさ、使いやすさなどが有意水準を満たした。また、義手操作練習時に段階別チェックリストや他児の義手活用動画があると良いなどの回答があった。以上より、作業療法士は児の日常生活動作に応じた両手動作プログラムを積極的に実施し活動の幅の拡大に結びつけ、義手の有効性を児と親に示すことが大切である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本邦で小児義手のリハビリテーション診療を専門的に提供できる病院は殆どない。実施できる施設を増やすには、上肢形成不全児に合わせ、適切な作業療法の提供と日常生活の大部分を共にする親への習慣的な児の義手の使用を促す指導方法の確立が望まれる。そこで、義手リハビリテーション治療を受ける児の親を対象に義手装着時間に関する因子を分析し、親が肯定的・否定的に捉える因子に応じた作業療法を検討することとした。これにより義手の診療に関わる医療職の育成及び啓発活動に繋げることができる。

研究分野：スポーツ科学，体育，健康科学およびその関連分野，リハビリテーション科学関連

キーワード：小児 義手 上肢切断 作業療法 リハビリテーション

1. 研究の目的

当院における義手診療では、幼少であるがゆえに自己決定が難しい児に代わり、親の意向と義手に対する満足度が上肢形成不全児の義手装着に反映されやすいのではと考えている。実際に作業療法士は診療の中で、親から家庭における義手を活用した児への関わり方への不安やわからない点などについて情報交換を行い、十分なコミュニケーションを図ることを心がけている。先行研究では義肢の装着と使用率および親の満足度は正の相関があると報告されているが、機能が大きく異なる義足が含まれており装着時間と親の満足度の関係は明らかにされていない。さらに本邦では、作業療法士による義手リハビリテーション治療への系統的な治療方法や介入方法について調査および報告した先行研究は見当たらない。

以上から、本研究では小児の義手のリハビリテーション診療における作業療法士の関わり方や支援方法を検討することを目的に、小児の義手を使用し外来通院する児の親を対象に義手に関する満足度について質問紙調査を行い、義手の装着時間に影響を及ぼす因子について明らかにすることを目的とした。

2. 研究成果

上肢形成不全児に対する回答者の続柄は、母親 13 名、父親 3 名、その他 1 名であった。対象児は 1 歳-8 歳の男児 12 名 (71%)、女児 5 名 (29%) で、その親 17 名から回答を得た。対象児が装着している義手の種類は筋電義手 10 名 (59%)、装飾用 (受動) 義手 5 名 (29%)、能動義手 2 名 (12%) であった。

(1) 義手に対する満足度の点数の平均値と 1 週間の義手装着時間は有意な相関を示した。

1 週間の義手装着時間と義手満足度の点数平均値の相関関係を図 1 に示す。統計は Spearman 相関分析を用い、有意水準は 5%未満とした。Y 軸は「1 週間の義手の装着時間 (分)」を表し、X 軸は「義手満足度の点数平均値 (点)」を表す。相関係数(ρ)は 0.6 であった。p 値=0.01 であり、有意水準 5%を満たし正の相関が示された。

装着するのは児であるが、小児の義手においては親の義手に対する満足度が児の装着時間に影響するということがわかった。

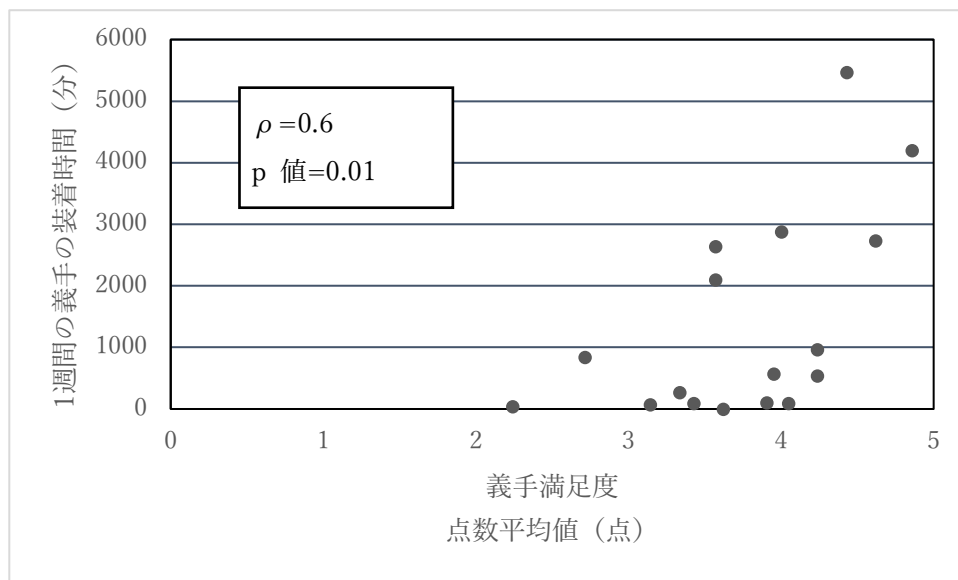


図 1. 1 週間の義手装着時間と義手満足度の点数平均値の相関関係

(2) 満足度の項目の中で義手の有効性や調整のしやすさ、使いやすさなどが装着時間と有意水準を満たし、相関を示した。

統計は Spearman 相関分析を用い、有意水準は 5%未満とした。義手の有効性は、相関係数(ρ)は 0.57, p 値=0.02 だった。有意水準 5%を満たし正の相関が示された。使いやすさは、相関係数(ρ)は 0.77, p 値=0.0003 だった。有意水準 5%を満たし強い正の相関が示された。

すなわち、個々の ADL 動作に応じた両手動作プログラムを積極的に実施し、義手の有効性を児と親に示すこと、そして日常生活へ反映させていくことが大切である。

- (3) 義手を活用する上で困っていることがあると回答した親は 70%であった。活用する際に使用する段階別チェックリストや他児の義手活用動画があると良いなどの回答があった。
- (4) 義手を使用することで日常生活に好ましい変化があったと回答した親は 82%であった。理由は、遊びの幅広がった、両手で作業ができる、義手を使わないとできない遊びにチャレンジできたという回答があった。好ましくない変化があったと回答した親は 12%であり、相手との距離感や素材の硬さを理解できない時期は危険な場面があったと回答があった。

以上より作業療法士は、児の日常生活動作に応じた両手動作プログラムを積極的に実施し活動の幅拡大に結びつけ、義手の有効性を児と親に示すことが大切である。また装着時間は児と共に多くの時間を過ごす親の満足度が反映されやすいため親や児が悩んでいることや困っていることについて十分に聴取しながらそれに応じた対応と情報提供が重要である。段階別チェックリストを作成しスモールステップで成功体験を積み上げること、他児の使用場面を提示し、様々な使用方法を共有することが多様な活動に繋がると考える。

引用論文

1. Crandall RC, Tomhave W. Pediatric unilateral below-elbow amputees. J Pediatr Orthop. 2002;22:380-383
2. PruittSD, Prosthesis satisfaction outcome measurement in pediatric limb deficiency. Arch Phys Med Rehabil. 1997;78:750-754

主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

—

研究組織（研究協力者）

氏名	ローマ字氏名
藤原 清香	(Fujiwara Sayaka)