

身体機能が自立したとしても、十分な社会参加の機会や場がないことを明らかにした。これを契機に、中途障害者の集団形成のための保健師活動をいっそう推進すべく、当事者集団をはじめ関係自治体とも合意形成をはかり、その集団を任意団体としての自助組織に発展させることができた。様々な課題を抱えながら中途障害者の活動を支援している保健師の直面した課題は、①当事者の意識形成、②組織内の共通理解の達成、③活動を維持する財源確保であった。

ポスターP-2

## テレビ会議システムを使用した 介助指導の有用性

藤田智香子<sup>1)</sup> 前野竜太郎<sup>1)</sup> 岩月 宏泰<sup>1)</sup>

1) 青森県立保健大学

Key Words : ①テレビ会議システム ②介助指導 ③初学者

### I. はじめに

青森県では医療機関および専門職の不足と公共交通機関の不便に加え、特に冬期間は積雪により外来通院や訪問リハビリテーションの実施等に支障を生じている。そこで我々は、地域住民の健康増進に寄与する遠隔リハビリテーション・システムの構築を目指し、在宅-施設間を想定してテレビ会議システム（以下、システム）を大学内の2地点に設置し、初学者に対して発信を通じて介助指導を実施し、検討を加えたので報告する。

### II. 研究方法

#### 1. テレビ会議システムの概要

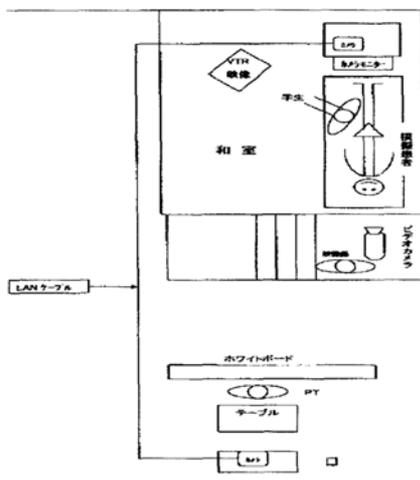


図1 テレビ会議システムの設置状況

使用したシステムは、SONY製PCS-1600(定価約80万円)で、同時双方向の送受信の他、リモコンによる簡単な遠隔操作で相手側のカメラの角度調整やズーム等も可能である。図1に示すように、このシステムを大学内に想定した模擬患者の和室(八畳間)と理学療法士(以下、PT)がいる別室をLANで接続して設置した。模擬患者がいる和室のカメラは、可能な限り全景を捉えるために位置を検討した結果、模擬患者の足側で部屋の隅の棚上(高さ1.5m)に設置した。

#### 2. 対象者および分析

対象者は本研究への協力に同意した介助の知識・経験のない本学理学療法学科1年生5名(女性4名、男性1名)で、始めに我々が一般的な介助方法を示した録画ビデオを見せた。その後、別室のPTとの発信で指導を受けながら、「起き上がり」「いすからの立ち上がり」「床からの立ち上がり」「杖歩行」の4課題について模擬患者を実際に二回ずつ介助した。模擬患者は脳卒中右片麻痺の女性で半介助を想定した。対象者の介助動作等の映像(システムのカメラと反対側にも記録用ビデオカメラを設置して録画)から遂行状況を分析し、併せて1回の動作終了毎に対象者へ実施したアンケート調査等をもとに検討した。

### III. 結果および考察

#### 1. 介助動作の遂行状況

対象者は初学者であったが、別室のPTと発信で指導を受けながら、全員がすべての動作を一通り最後まで介助できた。各課題や個人により違いはあったが、どの動作も2回目に改善が認められ、<少し難しい><すごく難しい>と回答するものはなくなり、不安も軽減された。特に「起き上がり」と「いすからの立ち上がり」で改善が認められ、「杖歩行」では1回目から遂行状況が良好でありあまり変化がなく、「床からの立ち上がり」では不十分な部分に対して、PTから再度付加説明が必要であった。対象者へのアンケート結果でも、「杖歩行」がわかりやすく簡単で、「床からの立ち上がり」がわかりにくく難しいと感じられる傾向にあった。片麻痺者の「床からの立ち上がり」は対象者にとって未知の動作であり、垂直移動も大きく、難易度の高い動作であり、難しく感じられたと考えられる。

#### 2. 環境設定

##### 1) ハード面

今回使用したシステムについて、対象者は「わからない内容がすぐに聞ける」「映像で見れるので

説明もわかりやすいし、表情も見れてとても安心だった」と概ね好評であった。画質も鮮明であり、動きも滑らかで、固定式カメラと違って量的にもPTが見たい映像をより多く得ることができた。カメラは最良と考えられる位置に設定したが、一台で一方からの撮影なので死角や見えにくい場面もあった。特に対象者が右手で模擬患者の左肩甲帯を背部から支えて起き上がりを介助する場面や立ち上がり時に腰を支える手の把持状況はよく見えず、PTが言葉で確認する必要があった。

在宅では各家庭で家具の配置・広さ等が異なるので、物理的環境に応じて高さも含めてカメラの設定位置を検討し、動作の開始場所と移動方向・範囲を決めておく必要がある。また、一台のカメラでは死角等が生じるのは必至であり、確認の方法や、在宅側にPTの補助的役割を担える保健師など第三者の同席を検討する必要がある場合も考えられる。

#### 2) ソフト面

初学者向けの学習用ビデオは、事前に介助方法がイメージできて有用であった。但し、説明の過不足やわかりにくい言い回しもあり、手順を整理して簡潔明瞭に平易な言葉で説明するように見直しが必要である。また、ポイントの字幕や図示による強調や繰り返し、注意点・失敗例等を適宜加える等の方法が効果的と考えられる。今回特に対象者がわかりにくかったのは、介助量・方向等の目に見えない部分であった。たとえば、立ち上がりの際に腰部を把持した手の力の入れ具合や動かす方向とタイミング等で、この部分は言語で説明しにくい部分でもあるが、対象者からの質問やPTから重ねて説明や指導が必要だったのも同じ部分が多かった。この部分については、字幕や矢印等を用いて視覚に訴え、わかりやすくする方法が考えられる。この他、遠隔地から介助を指導する際は、対象者の体格・年齢等個人差を考慮した上で、理解力・技術レベル等を把握しながら、転落・転倒や再発作等のリスク管理に注意を払い、順次難易度の高い課題に進む必要があると考えられる。

#### IV. おわりに

初学者に遠隔地間を想定してテレビ会議システムでの交信を通じて、介助指導を行った。今後さらにカメラの設定位置等在宅での環境・撮影条件の再検討、事前学習用のビデオの再作製、交信を通じた効果的な介入方法の検討によって、実際の在宅場面での実践に結びつけたい

と考えている。

#### VI. 参考文献

- 1) 山下幸司, 寺尾研二他: 遠隔リハビリテーション支援システムを用いたリハビリテーション指導の評価, 鈴鹿医療科学大学紀要, 8, 109-117, 2001.

ポスターP-3

#### 理学療法過疎地での訪問理学療法の経験

川口 徹<sup>1)</sup> 伊藤日出男<sup>1)</sup>

1) 青森県立保健大学

Key Words : ①訪問理学療法 ②過疎地 ③事例研究

#### I. はじめに

青森県民の平均寿命は全国的に低く、「短命県」というありがたくない言葉が使われている。その背景には、高齢化率の高さだけでなく高齢化率の高い郡部での医師不足などの要因も考えられる。さらに、郡部では医師と同様に看護師および理学療法士などのコメディカルスタッフも充実しているとは言えず、青森県の地域医療の問題である。とくに、下北医療圏の中でも北通りと呼ばれる風間浦村、大間町、佐井村の3町村において、平成16年4月までは理学療法士および作業療法士は存在しておらず、リハビリテーションについては過疎の現状にあった。

青森県立保健大学では伊藤を中心にこのような理学療法過疎地ともいえる大間町での訪問理学療法活動を個人の研究として行ってきたが、平成15年に青森県立保健大学健康科学教育センターが設立されてからは、その教育センターの事業として行われてきた。この訪問理学療法は、1ヶ月間のうちの1日を訪問日として大間町に行き、在宅障害者に対して理学療法指導を行うものである。今回は、その訪問例を提示するとともに、実際にどのようなことを行ったのかを報告し、理学療法の可能性を検討したい。

#### II. 目的

理学療法過疎地での理学療法の可能性を検討することを目的とした。多くとも1ヶ月に1回の割合でしか訪問理学療法が行えない状況で、どのような効果を生むのかを検討した。

#### III. 研究方法

3例の事例を診療記録簿から retrospective に検討した。3事例とも平成15年4月から平成16年2月までの期