

理学療法基礎系 7

53 乳がん術後患者の身体症状と理学療法

— アンケート調査による検討 —

米田由美¹⁾, 守山成則¹⁾, 八幡徹太郎(MD)¹⁾, 井口雅史(MD)²⁾, 野口昌邦(MD)²⁾, 立野勝彦(MD)³⁾

1) 金沢大学病院リハビリテーション部, 2) 金沢大学病院乳腺科, 3) 金沢大学大学院医学系研究科リハビリテーション科学領域

key words 乳癌・アンケート調査・外来理学療法

【はじめに】当院では prest・ケアチーム「マンマ・スマイル」に理学療法士が参加している。理学療法は入院中の治療と退院時指導を行い終了する場合がほとんどだが、終了となった後も身体症状についての相談や治療に対応できるようにしている。

【目的】術後理学療法を施行した患者が、退院後にどのような身体症状を自覚して日常生活を送っているのかを調査し、その症状の有無と術側、術式、腋窩リンパ節郭清の関連について検討することを目的とする。

【方法】平成18年1月～平成19年4月に当院にて乳がん手術を施行され、術後理学療法を処方された女性患者67名に、郵送にてアンケート調査を実施し、回答の得られた59名(回収率88.1%)を対象とした。アンケートでは身体症状(腕の挙がりにくさ、痛み、しびれ、浮腫)の有無、理学療法フォローアップの希望の有無とその頻度について尋ねた。臨床情報は、年齢、調査時点での術後期間、術側が利き手であるかどうか、術式、腋窩リンパ節郭清の有無、ドレーン留置期間、理学療法終了時肩関節可動域(屈曲・外転)を診療記録より抽出した。対象は術側(利き手/非利き手)、術式(全摘出/部分切除)、腋窩リンパ節郭清の有無(腋窩リンパ節郭清(Ax)/センチネルリンパ節生検(SLNB))により2群に分け、それぞれアンケート結果や臨床情報において統計学的に比較検討した。対象の本研究への参加の同意はアンケート用紙の回収をもって得られるものとした。

【結果】対象の平均年齢は58.3歳、術後期間は平均8.0(2～18)ヶ月であった。利き手/非利き手群、全摘出/部分切除群の身体症状の出現に有意差はなかった。Ax/SLNB群で、身体症状「あり」と答えたのは、腕の挙がりにくさ51/35%、痛み62/55%、しびれ46/25%、浮腫38/0%であり、Ax群で浮腫の症状を有するものが有意に多かった。理学療法終了時肩関節可動域がSLNB群で有意に大きかったが、ドレーン挿入期間には各群間比較において有意差がなかった。フォローアップは全対象の69.0%が希望し、「身体症状を自覚したとき(不定期)」の希望が多かった。

【考察】本研究では、Ax群において浮腫の症状を有するものが有意に多い結果となった。これは手術侵襲の違い、ことに腋窩リンパ節郭清の有無が関与しているものと考えられ、郭清を行う患者に対しての十分な指導が必要であると思われる。一方で、腕の挙がりにくさ、痛み、しびれの症状の有無には各群間で差がなかったことから、術側、術式、郭清の有無に関らず理学療法治療を行う必要があると思われる。乳がん術後患者の理学療法に対するフォローアップの希望が多かったことは、退院後も継続して行われる治療のなかで、身体症状の出現に対する不安がうかがえる結果であると思われる。理学療法士は入院中の治療、退院時指導だけでなく、退院後に生じる身体症状にも速やかに対応することが求められる。

理学療法基礎系 7

54 脳卒中片麻痺患者に対するバーチャルリアリティ技術を用いた仮想環境での上肢機能トレーニング

荒井寿子¹⁾, 杉山俊一¹⁾, 田中敏明²⁾, 杉原俊一³⁾, 伊藤 玲(OT)³⁾, 前田佑輔⁴⁾, 泉 隆⁵⁾, Maureen Holden⁶⁾, Emilio Bizzi⁶⁾

1) 特定医療法人柏葉脳神経外科病院リハビリテーション科, 2) 札幌市立大学デザイン学部
3) 医療法人秀友会札幌秀友会病院リハビリテーション科, 4) 北海道大学大学院情報科学研究科生命人間情報科学専攻人間情報工学研究室
5) 北海道東海大学工学部システム学科, 6) マサチューセッツ工科大学

key words バーチャルリアリティ・上肢機能トレーニング・脳卒中片麻痺

【はじめに】脳卒中片麻痺患者に対する安全で十分な運動量を提供できる工学系アプローチとしてバーチャルリアリティを用いたトレーニングやロボットリハ機器などが近年急速に発展した。そのなかで、マサチューセッツ工科大学(MIT)が開発したバーチャルリアリティ技術を用いた仮想環境(Virtual Environment:以下VE)での麻痺側上肢機能トレーニングがある。本研究ではMITとの共同研究として、VEの上肢トレーニングにおける有益性の検討を行うこととした。さらに、VEに振動刺激を用いて感覚刺激によるフィードバックを与え、VEとの相乗効果に関して検討を加えた。

【方法】対象は本研究に同意の得られた認知症・高次脳機能障害を認めない脳卒中片麻痺患者15名(右片麻痺10名、左片麻痺5名、平均年齢61.9歳)とした。VEとは机上のコンピュータの正面の椅子に座り、治療用ゲームを行うものである。ゲームは麻痺側上肢に三次元位置センサを装着し、治療者が求める理想の運動を真似することで上肢の機能訓練を行う。患者の麻痺の程度に合わせてゲーム内容を変え、上肢の各関節の運動負荷量を適宜設定することができる。方法は全例に通常のリハビリに加え、麻痺側上肢に対しVEを1日15分、週5回施行した。さらに感覚障害を認めない2名には、VE中に視覚情報に加え感覚刺激によるフィードバックを与えるため、手背部に振動子を設置し、目標位置(肩屈曲約120°・外旋・外転、肘伸展位)に到達した時点で振動刺激を呈示した。評価は1) Fugl-Meyer Score(以下FM)、2) Wolfテスト(上肢機能・筋力テスト)、3) 機能的自

立度評価(以下FIM)を実施した。上記3項目を中心にVE開始前と終了時の比較検討を行うため有意水準1%にてWilcoxon順位検定等の解析を実施した。

【結果】VE開始時は、目標位置まで到達できなかった患者も終了時には到達できるようになり、運動軌跡も理想の軌跡に近似しデータの精度が向上改善した。機能評価はFMの平均108.6点から116.9点、Wolfテストの平均時間82.9秒から56.3秒、平均得点3.8点から4.3点、FIMの平均93.3点から112.7点となり、各項目ともVE開始前と終了時で有意差を示した。振動刺激の2名は、目標位置への到達がより正確になり目標位置を高く設定することが出来た。患者からの内観報告では上肢機能の経過の把握、目標づけなどにおいて満足を得ており、また、振動刺激では「目標位置が容易に認知できる」との報告を得た。

【考察】運動軌跡はゲーム施行後、経過に沿って麻痺側の運動変化を画像呈示可能であるため、機能評価だけを行うよりも上肢機能の改善度を、セラピストおよび患者が共通認識を持つ事が可能と考える。機能評価の経時的に有意な改善度より、VEは通常のリハビリを阻害することなく補完できる可能性が示唆された。