リハビリテーション医学の天動説と地動説

The Ptolemaic Theory and the Heliocentric Theory of Rehabilitation Medicine

○滝沢茂男¹, 木村哲彦²

1. 文部科学省指定研究機関バイオフィリア研究所, 2. 国際医療福祉大学

OTAKIZAWA, Shigeo¹ and Tetsuhiko Kimura²

1. Biophilia Institute, designated by MEXT, 2. International University of Health and Welfare

1. はじめに

現在のリハビリテーション(以後リハ)について, 日本リハ医学会などの5学会と厚生労働省の3研究班からなる合同ガイドライン委員会¹⁾は, 「我が国において, 脳卒中患者の多くがリハ医療の対象となり, 事実, 寝たきりの原因の約30%が脳卒中で, 後遺症に悩む患者数は約170万人と推計される。」と報告した。わが国では平成18年4月よりリハ診療日数が短縮された。報道はリハ診療日数の短縮が患者に悪影響を与える, としているものが目立つが, リハ診療日数は世界的に減少している²⁾。我々はリハ医療において, 診療日数の短縮が悪影響を与えるのではなく, 現在のリハ医療の手法に問題があると考察する。リハ医療は障害の受容の概念が一側面にあり, リハ実施後, 結果として拘縮を残し, 歩行困難で寝たきりになる例が多い。この点に関して, 委員会¹⁾リハ班は「脳卒中リハ医学・医療での治療法, 訓練手技などは, ……全般的にはエビデンスの面からは妥当性が十分とはいえず, 今後のさらなる研究が待たれるといえよう」との意見を述べている。我々もこれまでこの視点に立って研究を進めている。

2. 神経筋促進法

委員会¹⁾は1960~1990年の30年間のエビデンスに基づいたリハの論文36編を調査した。調査された論文から, 神経筋促進法の代表的な手法 Facilitation Techniques と筋力増強, 可動域訓練, 動作訓練などの旧来の手法による結果を対比すると, 前者が後者より効果が見られたとするものはほとんどない。

3. 天動説(厚生労働科学研究審査官の意見)

リハ医療の革新を期して, 「創動運動による効果的・効率的なリハ技術の確立を図る。」ため, 厚生労働科学研究費を申請したが, 学術的評価点数5点中・1点(平均3.2)『評価できる点, 推進できる点』なしであった。意見交換を求めたが今日まで回答は皆無である。「研究の意義も私には理解できない。」や, 筆者が研究分担者として創動運動機序解明のための実施済み研究に対し, 「応募説明の文中には文部科学省の研究費を使用して騒動(創動)運動に関する研究が進行中であるかの文章があるが, 業績中の記載と一致しているとは考えられない。」との評もなされた。それらの研究分担者である筆者から見ると, 恰もコペルニクスの地動説を, キリスト教会の常識である天動説で抑圧した故事に類する。

4. 明らかになっている事実

Jaime Imitola ら³⁾のマウスによる実験から, 損傷を受けたか, あるいは炎症を起こしたニューロン組織からケモカイン(Chemokine)という物質が分泌され, その誘導により神経幹細胞が誘引されてくることが明らかになった。神経幹細胞が組織実質を通じて非定型的経路に沿って移動することは以前から知られていたが, 彼らは, 正確に方向性を持って中枢神経系の損傷部位まで長距離移動する可能性を報告している。Jill Whitall ら⁴⁾は, 片麻痺上腕の訓練に両側性訓練を行わせ, 平均4年前に脳卒中を発症した者にも, 一定の効果があつた, と報告している。トレーニングを受けた患者9例中6例(67%)で脳の新たな部位が活性化され, その大部分は健常側であり, 新たな経路が形成されたように見受けられた。これに対して, 患側の腕のみ治療を

受けた群では, 新たな活性化部位は認められなかった, とした。

5. 地動説(創動運動とプログラム化されたリハの効果)

創動運動とプログラム化リハ⁵⁾の効果は, ①痙性の出現が少なかった。歩行不可に陥ってから, 6ヶ月を過ぎた旧い例にも歩行可能になった例が少なくなかった。80歳以上の高齢者にも利用でき効果的であった, などである, その報告は牛澤ら⁶⁾, 滝沢ら⁷⁾が行った。また牧田ら⁸⁾は, 介護老人保健施設における無作為比較対象試験を実施し有効性を認め, 報告している。

6. 今後に

1. はじめにを考察すると, 介護費用の多くが現在行われているリハ医療の結果としての負担であることが認識できる。超高齢社会を, 日本国民ばかりでなく長寿を得た諸国民にとって持続可能なものにするために「障害の受容」から「障害の克服」を可能にするリハ医療に革新し, より多くの高齢者障害者が自立生活可能になることが望まれる。そのために, 現在進められているリハ医療システムや構築されている学問体系が「他動運動」を中心としていることから, 学問領域を構成し, 構築している受益者にとって既得権益を侵すとの視点で, 「障害の受容から障害の克服」を実現する創動運動研究を抑圧してはならない。天動説で地動説を抑圧してはならない。人口ピラミッドの逆転による社会崩壊を目前にし, 歴史の証明に委ねる時間は残されていないことを知るべきである。

7. 参考文献

- 1) 篠原幸人, 他: 脳卒中治療ガイドライン, 2004, 協和企画(東京)
- 2) Olsen GG.: Rehab is under the gun again. Rehab Management, 2000 Jun-Jul;13(5):50-2.
- 3) Imitola J, et al: Directed migration of neural stem cells to sites of CNS injury by the stromal cell-derived factor 1-alpha/CXC chemokine receptor 4 pathway. Proc Natl Acad Sci U S A .2004 ; 101:18117-22
- 4) Jill Whitall, et al: Repetitive Bilateral Arm Training With Rhythmic Auditory Cueing Improves Motor Function in Chronic Hemiparetic Stroke. Stroke 2000;31:2390
- 5) Takizawa S, Takizawa K: METHOD FOR MANAGING EXERCISE FOR FUNCTION RECOVERY AND MUSCLE STRENGTHENING, US Patent 7,153,250, 2006
- 6) Kenji Ushizawa, et al: Statistical Evaluation of Rehabilitation to the Disabled Elderly based Takizawa-Program, Biophilia Rehabilitation Journal, 2-1, p71-80, 2004,
- 7) Takizawa, S: Keeping the Elderly in Motion, Reha. Management international, Los Angeles, Medical World Communications, 48, 2000
- 8) Makita M, et al: Randomized Controlled Trial to Evaluate Effectiveness of Exercise Therapy (Takizawa Program) for Frail Elderly, Environmental Health and Preventive Medicine 11, 5: 221-227, Sep. 2006