

氏名(本籍)	福田 晋平(滋賀県)
学位の種類	博士(鍼灸学)
学位記番号	鍼博甲第59号
学位授与の日付	平成24年 3月 15日
学位授与の要件	大学院規則第34条第1項および学位規程第5条第1項該当
学位論文題目	パーキンソン病に対する鍼治療の臨床効果に関する研究 ーランダム化比較試験(RCT)による検討ー
論文審査委員	(主査) 苗村 健治 (副査) 樋口 敏宏 (副査) 矢野 忠

論文内容の要旨

【目的】パーキンソン病(PD)に対する鍼治療の臨床効果と、鍼治療が脊髄前角細胞や大脳に及ぼす影響を検討した。

【対象】PD患者26例を無作為に、標準鍼治療群13例(平均68.0才)と低頻度鍼治療群13例(平均72.8才)に分け、治療効果を比較した。

【方法】治療効果の評価は、各鍼治療期間の前後に、1)PD症状はUPDRS、2)運動症状はTUG(歩行バランス能力)、FRT(姿勢保持能力)、大腿四頭筋筋力、3)うつ症状はGDS、4)QOLはPDQ-39を測定した。鍼治療の治療機序の検討のため、5)筋電図で、脊髄前角細胞の興奮性をF波、大脳を経由しPD症状と関連する長潜時反射、6)血液検査で神経栄養因子(IGF-1、IGFBP-3)、炎症関連物質(Hs-CRP、TNF- α 、IL-6)を測定した。

【結果】両治療群で治療効果に差はなかったが、各治療群で治療期間の前後において、UPDRSとTUGの改善が認められた。標準鍼治療群で、FRTの改善、F波出現率の低下が認められた。また、標準鍼治療群で、LLRの振幅が低下した症例では、PD症状や運動症状の改善する傾向が示された。

【考察】両治療群でPD症状や運動症状の改善が認められた。鍼治療は、脊髄前角細胞の興奮性亢進を低下させ、大脳基底核から大脳皮質や脳幹への過剰出力に対する抑制効果を有する可能性が考えられた。

論文審査の結果の要旨

本論文は、パーキンソン病（PD）に対する鍼治療の臨床的効果について検討した論文である。

対象は PD と診断された患者 26 例で、無作為に標準鍼治療群 13 例と低頻度鍼治療群 13 例に割り付けした。治療効果の評価として、各鍼治療期間の前後に、1)PD 症状は UPDRS、2)運動機能は TUG（歩行バランス能力）、FRT（姿勢保持機能）、大腿四頭筋筋力、3)うつ状態は GDS、4)QOL は PDQ-39 を測定した。また、5)中枢神経系に対する鍼治療の効果を検討するために、筋電図検査にて、脊髄前角細胞の興奮性を F 波で、大脳基底核から脳幹へ投射する経路や、大脳基底核から視床、大脳皮質を経由する投射経路などの上位運動ニューロンの異常と関連する長潜時反射（LLR）を測定した。6)PD の病態である神経炎症に対する鍼治療の抑制効果を検討するために、神経栄養因子（IGF-1、IGFBP-3）や炎症関連物質（Hs-CRP、TNF- α 、IL-6）を測定した。鍼治療は、PD を肝腎の病証として捉え、曲池、合谷、足三里、太衝、肝兪、腎兪を基本穴と設定し、随伴する肩こり、腰痛、下肢の重だるさ、便秘、うつ症状等には対症療法的な鍼治療を追加した。標準鍼治療群では、1 週間に 1 回の鍼治療を 12 回（3 か月）行い、低頻度鍼治療群では、1 か月に 1 回の鍼治療を 3 回（3 か月）行った。

研究結果として、両治療群の間で治療効果に差はなかったが、各治療群で治療期間の前後において、UPDRS で示される PD 症状と TUG で示される歩行バランス能力の改善が認められた。標準鍼治療群では、UPDRS Part II で示される日常生活動作や FRT で示される姿勢保持機能の改善が認められ、低頻度鍼治療群より複合的な運動機能の改善効果が高い可能性が考えられた。また、標準鍼治療群では、脊髄前角細胞の興奮性亢進の低下を示す F 波の出現率の有意な低下や持続時間の短縮傾向が認められ、鍼治療により直接的に脊髄前角細胞の興奮性亢進が抑制される治効機序とともに、F 波の持続時間と LLR の振幅との間で相関関係がみられ、鍼治療が脊髄より上位中枢にある、大脳基底核から視床を経由して大脳皮質に至る神経回路や、大脳基底核から脳幹の脚橋被蓋核に至る神経回路の過剰な抑制性出力を低減させたことにより、脊髄前角細胞の興奮性亢進を抑制した治効機序も考えられた。なお、両治療群において、神経保護作用のある神経栄養因子や、神経変性に関する炎症関連物質に変化がみられなかった。

本論文の特色は、(1)標準鍼治療における鍼治療の効果を検討するために RCT を行い、対照群として鍼治療のプラセボ効果を除外するために、低頻度鍼治療群を設定し、検討したこと、(2)PD に特徴的な PD 症状だけでなく、運動機能、うつ状態、QOL を評価し、PD に対する鍼治療の臨床的効果を総合的に検討したこと、(3)中枢神経系に対する鍼治療の効果を検討するために、鍼治療が脊髄や大脳に及ぼす影響を筋電図検査にて測定し、治効機序についても検討したことである。また、有意な結果はみられなかったが、(4)PD の病態である神経変性に対する効果を検討するために、神経保護作用のある神経栄養因子や、PD に伴う神経炎症の炎症関連物質を測定し、検討したことも特色の一つである。

PD の治療方法は、薬物治療が主体であり、PD 症状に対して有効であるが、長期間の投薬による薬効の減弱や、投薬量の増量による副作用の発症、非運動症状の出現などがみられ、治療効果に限界がある。PD の薬物治療において、このような限界があるため、本

研究において、鍼治療が PD 症状の改善に有効であったことは、PD の治療において、鍼治療が補完医療として有用となる可能性を示したものである。また、PD に対する鍼治療の治効機序の一端を明らかにしたことは、先駆的な研究であると考えられる。

本論文は、鍼灸学の臨床研究において意義ある研究論文であると考えられる。以上のことから、本論文は本学大学院博士（鍼灸学）の学位を授与するに値する論文と認める。

（主論文公表誌）

明治国際医療大学誌 第 6 号 平成 24 年