## パーキンソン病に対する転倒予防を目的とした運動療法

	大 阪 大 学 医学部附属病院	阿	部	和	夫
(共同研究者)	司	井	上		悟
	同	橋	田	剛	_
	同	鎌	田	理	之
	同	須	貝	文	官

# Exercise Programs to Prevent Falls in Parkinson's Disease Patients

by

Kazuo Abe, Satoru Inoue, Goichi Hashida, Noriyuki Kamada, Fuminobu Sugai Unit of Rehabilitation, Osaka University Hospital

#### **ABSTRACT**

We evaluated 15 patients with Parkinson's disease (PD) patients admitting Osaka University Hospital. Before and after exercise programs, we evaluated frequency of falls by using a 14-activity questionnaire and disease severity. We also evaluated muscle strength by Manual Muscle Strength Test (MMT). After the evaluation, we gave patients exercise programs including muscle exercise, walking and bicycle ergometer exercise. In addition, we evaluated care givers and gave them exercise programs to prevent harmful events problem due to care activities such as lumbar pains.

We observed improvements in muscle strength and reduced frequency of falls. In care givers, lumbar pains were improved.

Exercise program for PD patients and their care givers are effective for improvement of

their qualities of daily livings (QOL). Further studies for development of more pleasure and cheerful exercises are needed.

### 要旨

大阪大学医学部附属病院リハビリテーション部に外来通院しているパーキンソン病患者15名を対象として、転倒回数を調査し、運動療法指導・実施前後でのパーキンソン病患者の重症度、転倒件数およびManual Muscle Strength Test(MMT)による両下肢の筋力を評価した。また、介助者に対しては、介助場面で経験したヒヤリハットの件数および腰痛などの介助に起因した障害発症の有無を評価し、介助方法や腰痛などの合併症改善のための運動療法を行った。

患者に対する運動療法は、歩行訓練、MMTで低下していた筋力を中心とした筋力増強訓練および自転車エルゴメーターによる運動を行った。

パーキンソン病患者を転倒群と非転倒群とに分類したところ,股関節の外転,膝伸展に関与する中臀筋および大腿四頭筋の筋力が,転倒群では非転倒群と比較して有意に低下していた.

訓練後の評価では、股関節の外転と膝伸展の筋力の増強と認め、転倒回数の減少が確認された. 介助者については、訓練後に、ヒヤリハットの件数は変化しなかったが、腰痛を訴えていた介助者の腰痛は軽減した.

パーキンソン病患者および介助者に対する適切 な運動療法の実施は、パーキンソン病患者の生活 の質(QOL)改善に有用である. さらに楽しく 行える運動療法の開発を目指して研究を続けたい.

#### 緒言

社会の高齢化に伴い,高齢者の転倒が問題となっている.転倒は,捻挫や骨折などの二次障害により,運動量の減少などに伴う廃用性障害をもた

らし、日常生活動作での障害および介助量の増大を招き、医療経済学的な負担を増大させることが知られている。こうしたことから、健常高齢者に対して、運動療法を含めた転倒予防策が提言され実施されている。しかし、こうした運動療法などの転倒予防策は健常者を対象として考案されているため、疾患や障害を持つ高齢者では実行が困難であるか、むしろ危険である場合も多い。

パーキンソン病は、65歳以上の高齢者では、1000人に数人の有病率を持つといわれ、神経疾患の中では脳卒中とともに頻度の高い疾患であり、寡動、姿勢反射障害など、パーキンソン病に特徴的な神経症状のため、転倒し易いことが知られている。パーキンソン病を動力をあるさを考えると、パーキンソン病での転倒頻度の増加は、医療費および福祉関連費の高騰を招く要因となることが明らかであるにもかかわらず、比較的安易にかつ安価に行える運動療法についての研究は国の内外を問わず少ない1-6)。

われわれは、パーキンソン病の特有な症候を考慮した新しい運動療法の開発を目的として研究を 行った.