

两种太极拳教学对抗跌倒效果的影响

王元新，倪振成，常兆千

河南省直第三人民医院，郑州 450018

摘要：目的：探讨我院在太极拳教学中运用两种不同的教学方法对老人抗跌倒效果的影响，探讨怎样使太极拳教学中出现膝关节疼痛的机率大幅度降低，抗跌倒能力大幅度提升，为预防老年人肌力流失和降低跌倒风险指数中的实际运用提供实践和理论依据。**方法：**以我院太极拳班第 11 期 12 期和第 13 期 14 期班学员为研究对象，第 11 期 12 期共有 69 名 55-69 岁的学员为对照组；第 13 期 14 期共有 72 名 55-69 岁的学员实验组，两组实验对象基线资料组间比较没有显著性差异 ($P>0.05$)。对照组均由同一资深太极拳教练的带领和监督下均进行 60min/次/天、2 天/次、12 周的陈氏太极拳精要 18 式太极拳训练；实验组也由上述同一名资深太极拳教练的带领和监督下均进行 60min/次/天、2 天/次、12 周的陈氏太极拳精要 18 式太极拳训练，且每次增加 30min 太极理论教学和我院独创的 30min 太极松肩法、太极松胯法练习。整个实验期间，两组研究对象均不参与其它任何形式的体育运动。实验前后分别采用美国产 Biodex-3 型等速肌力系统评价对实验前后两组受试者的下肢髋、膝、踝三大关节 $60^\circ/s$ 慢速收缩和 $180^\circ/s$ 快速收缩等收缩肌力进行测试。测试过程中严格按照 BIODEX 测力与康复系统的要求，测试前不得做较激烈的运动。应用韩国姿态分析与足底压力评估系统，型号 AFA-50(FONCTI-1180)，测试研究对象站立时的足底压力分布特征、站立姿态、睁眼闭眼平衡测定；所有测定均由一名熟练掌握测定方法的医生操作。测试前不得做较激烈的运动；测试时保持最放松体态；睁眼闭眼平衡测定时有一名工作人员在旁边保护。自拟抗跌倒量表纳入老年人步行能力、动态平衡能力、运动中身体变形情况等；量表共纳入 14 项观测指标，每项 4 分，满分 52 分，量表使用均由同一名熟练掌握量表评估的医生操作，并计算分值。得分越低平衡能力、抗跌倒能力越强，得分越高平衡能力、抗跌倒能力越差；**结果：**1、老年人下肢肌肉力量测试结果干预前，两组组受试者下肢三大关节屈伸肌群等速向心收缩相对峰值力矩差异不显著 ($P>0.05$)；经 12 周干预后，实验组和对照组下肢三大关节屈伸肌群 $60^\circ/s$ 和 $120^\circ/s$ 慢速和快速等速向心收缩相对峰值力矩均比试验前显著增高 ($P<0.05$)，但实验后 两组组间差异不明显 ($P>0.05$)。2、对照组 69 人，在训练前均无膝关节疼痛，共有 11 人在训练中出现膝关节疼痛，实验组 72 人在训练前均无膝关节疼痛，在训练中共有 2 人出现膝关节疼痛，后两组组间差

异明显 ($P < 0.05$) 3、训练前老年人足底压力分布特征差异不显著 ($P > 0.05$)；经 12 周干预后，实验组和对照组均明显改变 ($P < 0.05$)，实验后两组组间明显差异 ($P < 0.05$)；训练前老年人站立姿态差异不显著 ($P > 0.05$)；经 12 周干预后，实验组和对照组均明显改变 ($P < 0.05$)，实验后两组组间差异明显 ($P < 0.05$)；训练前老年人睁眼闭眼平衡差异不显著 ($P > 0.05$)；经 12 周干预后，实验组和对照组均明显改变 ($P < 0.05$)，实验后两组组间差异明显 ($P < 0.05$)。3、训练前老年人抗跌倒量表评分差异不显著 ($P > 0.05$)；经 12 周干预后，实验组和对照组均明显改变 ($P < 0.05$)，实验后两组组间差异明显 ($P < 0.05$)。 **结论：**两种太极拳训练均能明显提高老年人下肢肌力、步行能力和动态平衡能力，增强抗跌倒能力，但是结合独创松肩、松胯法太极拳对步行能力、动态平衡和抗跌倒风险能力的提升效果更佳。髋、膝、踝部肌力对维持老年人平衡能力、抗跌倒能力具有重要作用，但不是主要作用；肩关节、胯关节的放松可以使核心部位最小形变，对维持运动人体姿态的稳定、平衡能力、抗跌倒能力具有重要作用。传统太极拳教学，教练对人体姿态、解剖并无深入了解，训练过程学员容易出现膝关节疼痛；我们在传统太极拳教学中加入独创的太极松肩法、太极松胯法，有利于学员快速掌握重心转移要领，显著降低太极拳训练过程中膝关节疼痛出现机率。

关键词：太极拳教学；太极松肩法；太极松胯法；老年人；抗跌倒能力