

引用:赵文娟,赵胜杰,李秀芹,等.积极老龄化背景下针灸疗法与运动处方对老年人生活自理能力及身体素质影响[J].现代中医药,2024,44(3):63-67.

积极老龄化背景下针灸疗法与运动处方对老年人生活自理能力及身体素质影响^{*}

赵文娟¹ 赵胜杰¹ 李秀芹² 赵秀丽^{3**} 兰婧¹ 王成军¹ 席瑾¹

(1. 陕西中医药大学附属医院,陕西 咸阳 712000;2. 陕西中医药大学,陕西 咸阳 712000;

3. 长武县中医医院,陕西 咸阳 713600)

摘要:目的 观察积极老龄化背景下针灸疗法与运动处方对老年人生活自理能力及身体素质影响。方法 参加义诊活动的 277 名世居或久居咸阳地区中 118 例 65~74 岁的老年人为观察对象,中医针灸治疗 1 月,运动处方干预 3 个月后观察日常生活自理能力与身体素质情况。结果 经过 1 个月的针灸治疗与 3 个月的运动干预后,老人生活自理能力提高,且男性效果优于女性;身体素质中柔韧性、肌肉耐力与平衡性指标较前显著改善。结论 积极老龄化背景下,居家老人在接受针灸治疗及运动处方干预可有效改善自理能力及身体素质。

关键词:积极老龄化;针刺疗法;运动处方;自理能力;身体素质

中图分类号:R247.9 文献标识码:A

文章编号:1672-0571(2024)03-0063-05

DOI:10.13424/j.cnki.mtem.2024.03.012

2019 年我国 60 岁以上及 65 岁以上人口比例已经上升为 18.1% 和 12.57%,说明我国已经进入深度老龄化社会^[1]。预计到 2033 年,我国老年人口将达到 3 亿人^[2]。我国老年患者疾病系统分类排前 4 位的分别是呼吸系统、消化系统、循环系统和代谢系统疾病;老年人疾病负担的首要健康问题包括脑卒中、恶性肿瘤、缺血性心脏病、呼吸系统疾病、糖尿病、心理健康状况、高血压性心脏病、跌倒等^[3]。诸多身心疾病及风险均影响老人生活自理能力和身体素质,老人自理能力和身体素质也影响疾病的康复和发展^[4]。中医针灸在养老方面较具历史经验,发达国家老年人体育服务社会支持体系较为完善^[5]。因此,研究中医针灸疗法与运动处方相结合的主动式居家养老对老年人自理能力和身体素质的积极促进作用,提升老年生活以及老年病的治疗与康复有较大意义。

1 资料及方法

1.1 一般资料 利用“学党史、办实事”为契机,

深入咸阳市渭阳北路社区及渭滨公园,将参加义诊活动的 277 名世居或久居咸阳地区中 118 例 65~74 岁的老年人为观察对象,其中男 57 例,女 61 例,平均年龄 69.33 岁,通过 1 个月的针灸治疗和 3 个月的运动处方干预后观察居家老人生活自理能力及身体素质等各项指标变化情况。

1.2 纳入标准 参照《世界卫生组织关于身体活动和久坐行为指南》^[6]和《全民健身计划(2021~2025 年)》^[7]:通过“微动管家”小程序专业测试后,愿意参加每周至少 150~300 min 中等强度有氧运动(60 岁以上人群 3.2~4.7 METs 的一般家务劳动,洗衣服,拖地板,铺床,4 km·h⁻¹ 的步行,骑自行车,太极,八段锦,广场舞,抖空竹,坐位打鼓、吹号及指挥等);每周至少 2 次上下楼梯等带负荷的运动;每周 3 次康复组序八段锦以提升平衡能力和协调能力;可以在身体允许和既往有运动习惯的人群可以适当维持与小剂量增加运动强度。

^{*} 基金项目:陕西省教育厅智库依托项目(21JY011);陕西省体育局常规科研项目(2020256,2020257);陕西中医药大学附属医院科研项目(2020ZWBKF002)

^{**} 通讯作者:赵秀丽,副主任医师。E-mail:2395613596@qq.com

1.3 排除标准 身体原因不能通过“微动管家”APP 健康测试者;子女及监护人不同意进行临床观察或不签署知情同意书者;拒针、怯针及局部皮肤破损、溃疡不适宜艾灸者;观察期间因身体原因卧床休息及住院治疗 3 周以上者。

1.4 剔除及脱落标准 观察期间因外伤及手术影响身体活动者;被动接受社区及医院康复治疗者。

1.5 干预方法 中医针灸治疗:参照《针灸学》^[8]“衰老”病的治疗大纲,按照“冬病夏治”的原则,根据老人精神不振、健忘、形寒肢冷、纳差少眠、腰膝无力等症状机体气血不足、经络运行不畅、脏腑功能减退给予百会、神阙、内关、足三里、关元、三阴交等穴针灸治疗;穴位局部消毒后,双手进针指进针法,直刺 10~20 mm,得气后施行平补平泻法,留针 30 min;神阙穴隔姜灸:神阙穴处置 2~3 mm 厚鲜姜片,中间用针刺数孔,将艾柱置于姜片上灸 3 壮;内关穴用提插泻法:取内关穴,针下得气后,先深后浅,轻插重提,提插幅度稍大,频率稍快的提插写法;足三里及关元用温针灸法:针下得气后,在针柄处置 2 cm 长的细软艾绒段点燃施灸,每穴 3 壮;针灸治疗每日 1 次,共治疗 1 月。运动处方:通过“微动管家”小程序专业测试后,每人每周至少 150~300 min 中等强度有氧运动;每周至少 2 次上下楼梯等带负荷的运动;每周 3 次康复组序八段锦以提升平衡能力和协调能力;可以在身体允许和既往有运动习惯的人群可以适当维持与小剂量增加运动强度,共运动 3 个月。

1.6 观察指标

表 1 居家老人的 ADL 情况[n(%)]

时间	n	独立自理	轻度依赖	中度依赖	重度依赖	ADL 总分($\bar{x}\pm s$)
男干预前	118	3(5.21)	53(92.98)	1(1.75)	0(0.00)	85.09±6.87
男干预后	118	6(10.53)	51(89.47)	0(0.00)	0(0.00)	87.02±6.18
女干预前	118	1(1.64)	60(98.36)	0(0.00)	0(0.00)	85.82±5.10
女干预后	118	4(6.56)	57(93.44)	0(0.00)	0(0.00)	87.79±6.23

注:性别比较, $P<0.05$;同组比较, $P<0.05$

2.2 身体素质

2.2.1 肌肉耐力 握力。居家老年人平均握力男女分别为(30.59±3.72)kg 和(23.36±3.16)kg,经过 1 个月得针灸及运动干预后男女握力分别为

1.6.1 生活自理能力 国际通用的日常生活自理能力(Activities of Daily Living, ADL)进行客观评价^[9],该量表包括吃饭、穿衣、室内活动、上厕所、洗澡和控制大小便等 6 项活动,分数越高则说明患者日常生活能力越强。

1.6.2 身体素质 因义诊考虑测试安全性及场地和设备限制,本研究未作心肺耐力测试。①上肢肌肉耐力:采用握力方式;采用 WCS-10000 万庆电子握力计(上海万庆电子有限公司制造),不论左右利手左右手各测 2 次握力,取最好成绩;②柔韧性:采用福建七彩九州运动产品有限公司坐位体前屈测试仪,共测定 3 次,取最好成绩;③平衡性:采用“微动管家”APP 进行辅助测试睁眼单脚站立试验。医务监督下观察对象双手叉腰,单脚测定,左右互换,抬起另外一只脚(向前方抬起)。以秒为单位记录保持单脚站立的持续时间,不超过 120 秒。每侧共测定 2 次,取最好成绩。

1.7 统计学分析 用 SPSS 24.0 统计软件进行 t 检验、百分率等相关运算和分析,以 $P<0.05$ 为显著性水平。

2 结果

2.1 生活自理能力 居家老人在积极老龄化背景下能够积极走出户外,参加义诊活动者属于有独立及相对独立自理能力者,对日常生活照护有轻度依赖较多。整体上女性自理生活能力优于男性,经过针灸治疗及运动处方干预后部分轻度依赖者可独立自理,男性干预效果优于女性。见表 1。

(32.65±4.09)kg 和(26.06±2.89)kg,男性高于女性,且差异非常显著($P<0.01$)。见表 2。

2.2.2 柔韧性 坐位体前屈。坐位体前屈社区老年男女分别为(38.00±5.88)cm 和(36.43±5.78)cm,

经过干预后分别为 (32.88±7.09) cm 和 (32.30±5.97) cm,较前有显著差异。见表 2。

2.2.3 平衡性 闭眼单腿站立时长。睁眼单脚

站社区老年男女分别为 (33.33±9.95) s 和 (36.34±10.66) s,经过 1 个月干预后 (49.54±11.20) s 和 (52.95±13.64) s,较前有显著差异。见表 2。

表 2 居家老人身体素质比较 ($\bar{x}\pm s$)

性别	握力 (kg)		柔韧性 (cm)		平衡性 (s)	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
男	30.59±3.72	32.65±4.09	38.00±5.88	32.88±7.09	33.33±9.95	49.54±11.20
女	23.36±3.16	26.06±2.89	36.43±5.78	32.30±5.97	36.34±10.66	52.95±13.64

性别比较, $P<0.05$; 同组比较, $P<0.05$

3 讨论

2002 年,世界卫生组织发布《积极老龄化政策框架》,将积极老龄化定义为提升老年人生命质量,尽可能优化其健康、社会参与和保障的过程^[10]。优化老人健康除了防治慢病、管理精神和平衡心理外,重点在强化老人自理能力,增强老人身体素质^[11]。运动有助于增进老年人健康、提升身体机能、减少慢性病和残疾患病率^[12]。哈佛大学公共卫生学院华人女学者 I-MIN Lee 曾经在运动医学年会做过“生命在于运动,久坐有损健康”的主题报告:强调增加体力活动降低冠心病、中风、代谢综合征、2 型糖尿病、乳腺癌、结肠癌、抑郁症和跌倒的风险^[13]。

日常活动能力通常指个体独立完成,而老年人活动能力的缺损甚至丧失意味着他们需要在外界的协助下完成各项必要日常活动。日常生活自理能力既取决于老年人自身健康状态,又取决于日常生活(室内行走、如厕、洗澡)的辅助设施条件是否具备。本研究对象均为城市人口,生活条件相对便利,其日常生活能力及自理能力主要取决于身体素质。日常活动能力下降,独立不能完成者对社会及照护者形成一定的依赖,这种状态被判定为失能,中医称之为“衰老”^[14]。衰老又称老化,是生物体随着年龄增加,自身机能减退,内环境稳定能力和应激能力下降,结构、功能逐步发生退行性变的不可逆转的现象^[15]。现代医学对于衰老的认识已发展到了细胞、分子水平,针灸作为中医的特色,有着两千多年的医疗实践经验,在抗衰老方面有着自身的优势^[16]。

针灸抗衰老,科学家们通过分子生物学、基因组学、蛋白组学等技术对针灸清除自由基损伤、延

缓脑老化、抑制免疫衰老以及调控衰老相关基因、蛋白的研究^[17-18]。大量临床观察也证实了针灸抗衰老的实际疗效,以及在老年人吃饭(消化)、穿衣、室内活动、控制大小便等自理能力有一定帮助。现代研究足三里可促进胃的舒缩功能,使小肠运动频率加快,促进胃排空和肢体运动康复,联合内关穴还可以及缓解疲劳。此外,内关穴对于缺血性心脏病患者的迷走神经张力相对增强^[19-20]。百会健脑益智,实验研究发现百会穴对衰老模型小鼠海马突触蛋白的不良影响可能具有良性的双向调节作用;提高海马突触可塑性,从而改善患者学习记忆能力;抑制自由基的大量生成,从而保护受损的脑神经^[21-23]。古称灸神阙可补元气,现代研究发现艾灸神阙对帕金森患者治疗有效^[24]。关元穴对老年患者排尿次数、急迫性尿失禁次数、夜尿次数亦显著减少;艾灸此穴老年人功能性便秘也有良好疗效^[25-27]。

积极老龄化、健康老龄化与老年体育密切相关。美国是世界上最早实施健康战略的国家,也是全球最早实施运动增进健康战略的国家之一^[12,28-30]。美国较早的建立了运动促进健康老龄化模式,运动处方的实施研究有 40 年的历史,其中“运动是良医”的计划比较受国际关注与学习^[31]。旨在指导临床医生为患者提供运动处方服务,鼓励医生在为病人拟定治疗计划的同时,审查和评估他们的运动情况,并为病人提供有关锻炼计划的咨询,指导公众通过科学运动预防和治疗慢性病,目前该项目已进入美国的医疗系统,作为医疗处方手段之一。不同文化背景的老年人健康状况、体育参与水平和收入水平均是不平衡,医生要根据老人的各项状况进行评估后给出个体化的运

动方案,必要时进行医务监督下的体力活动^[12]。

我国中医气功导引用于养生历史悠久,《吕氏春秋·古乐》曰:“昔陶唐氏之始,阴多滞伏而湛积,水道雍塞,不行其原,民气郁阏而滞著,筋骨瑟缩不达,故作为舞以宣导之。”“舞”就是运动^[32]。但是以运动处方这种客观评估、精确指导、实时监控与微调的方式刚刚起步。《“健康中国 2030”规划纲要》在“加强体医融合和非医疗健康干预”章节中指出:推动形成体医结合的疾病管理与健康服务模式,发挥全民科学健身在健康促进、慢性病预防和康复等方面的积极作用^[33]。中医气功导引,包括太极拳、五禽戏、八段锦等是老百姓乐于接受的运动类型,这些传统体育疗法注重身心的调整,通过“松”和“静”调节,达到悠然轻快、宁静专一的心境,消除身心不良症状。通过将形体锻炼与精神、心理的锻炼二者进行有机结合,能够更好地改善生活品质及生命质量,从而提高健康水平^[34]。基于“中医运动处方”3 方面(目的性、中医理论指导以及辨证施动)要求,参照现代运动处方五大要素(运动方式、频率、强度、时间、进程及运动量等),结通过医生个体化指导和现代手机 APP 的辅助后对老年人身体素质强化会大有裨益。

4 结论

积极老龄化战略重点在于通过优化老年人健康、参与和保障水平,提高老年期生活质量的过程。积极通过3个月的体力活动和1个月的针灸治疗后较前明显效改善了居家老人的健康状态,提高了老人吃饭(消化)、穿衣、室内活动、控制大小便(尤其是减少夜尿方面)等方面的生活自理能力。

以中医导引和日常体力活动为基本内容的运动处方可以有效强化居家老人肌肉耐力、柔韧性及平衡功能,降低摔倒的风险,有效提升老人参与社会生活及保障个人生活能力。

积极老龄化背景下,积极推广居家老人在社区接受针灸治疗及运动处方干预可有效改善自理能力及身体素质,值得探索与推广。

参考文献

- [1] 张毅. 城镇化率明显提高, 人力资源依然丰富 [EB/OL]. <http://finance.sina.com.cn/china/gncj/2020-01->

- [1] 19/doc-iihnzha3373574.shtml. 2020-01-19/2021-12-20.
- [2] 聂日明. 谁为中国人养老? 老龄化的现状与问题[J]. 健康中国观察, 2020(5): 65-67.
- [3] 徐薇, 吕渊, 庞国防, 等. 影响老年人健康的主要疾病[J]. 中国老年保健医学, 2021, 19(4): 13-15, 18.
- [4] 程新春, 刘鹏, 苗海军, 等. 2005—2017 老年住院患者疾病谱的回顾性分析[J]. 新疆医学, 2018, 48(12): 1268-1270.
- [5] 范成文, 金育强, 钟丽萍, 等. 发达国家老年人体育服务社会支持体系及对我国的启示[J]. 体育科学, 2019, 39(4): 39-50.
- [6] 中国体育报. 世卫组织发布《关于身体活动和久坐行为指南》动起来有益健康[EB/OL]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1686652418161532600&wfr=spider&for=pc>. 2020-11-30/2021-12-20.
- [7] 国务院. 全民健身计划(2021-2025 年)[EB/OL]. <https://baike.baidu.com/item/%E5%85%A8%E6%B0%91%E5%81%A5%E8%BA%AB%E8%AE%A1%E5%88%92%E5%BC%882021-2025%E5%B9%B4%E5%BC%89/58164446?fr=aladdin>. 2020-11-30/2021-12-20.
- [8] 石学敏. 针灸学[M]. 2 版. 北京: 中国中医药出版社, 2007.
- [9] 汪凤兰, 张丽娜, 张盼, 等. 不同日常生活活动能力老年人的养老意愿及养老服务需求分析[J]. 现代预防医学, 2017, 44(6): 1044-1046, 1050.
- [10] 世界卫生组织. 关于老龄化与健康的全球报告[R]. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789245565048_chi.pdf;sequence=9. 2016-05-15/2021-12-20.
- [11] 米雪, 卢文云. 美国运动促进健康老龄化模式研究[J]. 沈阳体育学院学报, 2021, 40(3): 10-17.
- [12] 王正珍, 胡扬. 第 61 届美国运动医学会年会综述[J]. 北京体育大学学报, 2014, 37(8): 42-47.
- [13] 曾毅, 冯秋石, Therese Hesketh, 等. 中国高龄老人健康状况和死亡率变动趋势[J]. 人口研究, 2017, 41(4): 22-32.
- [14] CARMONA JJ, MICHAN S. Biology of healthy aging and longevity[J]. Revista De Investigacion Clinica; Organo Del Hospital De Enfermedades De La Nutricion, 2016, 68(1): 7-16.
- [15] 曾婷婷, 李学智. 衰老机制及针灸抗衰老机制研究进展[J]. 时珍国医国药, 2019, 30(6): 1457-1459.
- [16] 陈琳, 吴巧凤, 杨明晓, 等. 近 5 年针灸延缓衰老的机

制研究述评[J]. 世界中医药,2017,12(4):944-946,950.

[17] 马长春,朴松兰,杨小存,等. 衰老机制及针灸抗衰老研究进展[J]. 中国老年学杂志,2019,39(10):2542-2546.

[18] 郭文平,高辉. 经皮穴位电刺激足三里及合穴临床应用研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘,2017,17(A2):88-89.

[19] 姜韬,吴森,孔立红,等. 内关与足三里预针刺对运动性疲劳的影响[J]. 中国针灸,2019,39(10):1063-1066.

[20] 陈志刚,吴立红,董茂生,等. 针灸足三里穴对高强度军训士兵抗疲劳机制的研究[J]. 上海针灸杂志,2017,36(1):48-50.

[21] 吕冠华,包永欣,葛书翰. 灸百会在临床康复医学中的应用及现代研究进展[J]. 中国临床康复,2004,8(27):5954-5955.

[22] 王茹,张捷,韦玲,等. 百会穴在神志病中的临床应用[J]. 山西中医,2018,34(1):59-60.

[23] 王亚飞,曹利超,柳佳彤,等. 基于数据挖掘分析百会、大椎穴的临床应用[J]. 山东中医杂志,2018,37(3):216-219.

[24] 周佳佳,易媛媛. 子午流注热敏灸治疗老年性夜尿症临床研究[J]. 光明中医,2020,35(16):2516-2520.

[25] 王海芳,吕清巧,刘芳娥,等. 新型针灸贴联合大黄贴治疗老年人功能性便秘的效果[J]. 中国医药导报,2020,17(31):142-145.

[26] 金杰,金晨曦,王庆,等. 艾灸关元穴对老年轻型脑梗死患者夜尿次数的影响[J]. 中医临床研究,2019,11(30):73-75.

[27] 周光平. 神阙穴临床应用探析[J]. 中医临床研究,2017,9(9):103-105.

[28] 黄亚茹,梅涛,郭静. 医体结合,强化运动促进健康的指导:基于对美国运动促进健康指导服务平台的考察[J]. 中国体育科技,2015,51(6):3-9.

[29] 彭国强,舒盛芳. 美国国家健康战略的特征及其对健康中国的启示[J]. 体育科学,2016,36(9):10-19,27.

[30] 湛冰,王凯珍. 政策工具视角下美国老年体育政策文本特征分析[J]. 体育科学,2017,37(2):28-36,56.

[31] 朱为模. 运动处方的过去、现在与未来[J]. 体育科研,2020,41(1):1-18.

[32] 贾冕,王正珍,李博文. 中医运动处方的起源与发展[J]. 体育科学,2017,37(10):65-71,89.

[33] 新华社. “健康中国 2030”规划纲要[EB/OL]. http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm. 2016-10-25/2021-12-20.

[34] 王会儒,姚忆. “传统养生体育+医疗+养老”的老年健康干预模式构建[J]. 中国体育科技,2017,53(3):8-13.

(修回日期:2023-08-06 编辑:巩振东)