

中年女性广场舞运动处方的选择与运动指标监控

翟珂新

吉林体育学院, 吉林 长春 130000

[摘要] 当今, 体质、体能、健康、等词汇频繁地出现在各类体育、医学等文献和刊物中, 但很多人对其概念仍模糊不清, 这不但影响了全民健身运动的普及与开展, 更成为了人们在体育理论的深入研究道路上的绊脚石。在以全民健身为基础的大健康背景下, 我国参与健身运动的群体日益增长, 涵盖了儿童、青年、中老、老年等多个不同的年龄阶段。其中广场舞运动近年来在我国健身活动领域掀起了前所未有的热潮, 中年女性更是参与广场舞运动的重点群体, 制定合理的运动处方、加强与体能相关指标的自我监控, 是中年女性安全、有效地参与健身锻炼的重要保证。

[关键词] 广场舞; 中年女性; 运动处方; 运动指标

DOI: 10.33142/fme.v3i1.5732

中图分类号: R544.1

文献标识码: A

Selection of Exercise Prescription and Exercise Index Monitoring of Middle-aged Women's Square Dance

ZHAI Kexin

Jilin Sport University, Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract: Nowadays, the words of physique, physical fitness, health, etc. frequently appear in various sports, medical and other documents and journals, but many people are still vague about its concept, which not only affects the popularization and development of national fitness, but also becomes a stumbling block on the road of in-depth research of sports theory. In the context of general health based on national fitness, the number of people participating in fitness in China is increasing, covering children, young people, middle-aged and old people. Among them, square dance has set off an unprecedented upsurge in the field of fitness activities in China in recent years, and middle-aged women are the key groups to participate in square dance. Formulating reasonable exercise prescriptions and strengthening self-monitoring of physical fitness related indicators are important guarantees for middle-aged women to participate in fitness exercises safely and effectively.

Keywords: square dance; middle aged women; exercise prescription; movement index

引言

当今世界, 随着社会经济地飞速发展, 越来越多的人把身体健康放在第一位, 逐渐了解养生, 并开始自发地了解体育运动, 接触体育锻炼。近年来大众健身热潮, 特别是中老年人健身热潮正在我们的日常生活中悄然兴起^[1]。广场舞就是顺应大健康时代下健康、休闲、健身的潮流, 经过多年的发展而诞生的。广场舞的出现立即吸引了大批人群的参与, 其中中年女性则占绝大多数。这一群体性体育活动方式的出现扩大了中老年人在城市生活中的交际圈范围, 在让生活变得充实、丰富的同时也提高了中老年人的身体素质, 促进其健康^[2]。以此来获得更多的幸福感。通过生理实验数据分析发现, 跳舞不仅能够加速新陈代谢, 增强体质, 还可以改善体型; 学者们通过记录参与者跳舞的时间, 发现大部分参与者在跳完两支舞后, 也就是以一般强度维持一段时间的运动后, 心律最高达到 120 次/min 左右, 跳完一小时后心律也不会超过 140 次/min, 可以证实广场舞能够达到良好的有氧锻炼效果。参加健身活动必须符合安全性、有效性和科学性。在这三个基本条件中, 运动的科学性是保证健身活动安全、提高体质、增强体能、

增进健康的关键。科学地针对不同人群选择合理的运动强度^[3]、加强对相关指标的自我监测, 具有十分重要的意义。

1 运动对机体的影响

世界卫生组织(WHO)对健康的定义为: “身体、精神和社会方面处于完全健康的状态, 而不仅仅是没有疾病或不虚弱。” 身体健康是一种健康的生理状态, 指可以满足日常生活的需要, 或拥有良好的运动表现能力, 或者二者并存。与健康相关的身体素质包括心血管素质、肌肉骨骼素质、身体成分和机体新陈代谢水平^[4]。

体育给人们所带来的积极影响主要是通过体育运动来实现的, 体育运动和锻炼在预防和缓解心理、精神疾病, 如抑郁症状与焦虑或压力相关的疾病等方面有显著的作用^[5-6]。心理健康对心血管疾病的预防和管理尤为重要, 同时对其他慢性疾病的预防和管理也具有重要意义^[7], 如糖尿病、骨质疏松症、高血压、肥胖症、癌症和抑郁症。体育活动可以自发进行, 也可以根据目的进行组织和规划。体育锻炼的主要目的是促进健康和增强体能。而体育训练的主要目的则是锻炼个人的最大身体机能从而提高其自身运动表现^[8]。没有达到建议运动量的人被认为是缺乏运

动的,有时也被称为“久坐”,可以理解为能量消耗接近休息水平,或身体并没有运动。运动方式可以根据年龄、性别、目标水平、体重或其他因素进行选择 and 制定^[9]。体育运动可以分为有氧体育运动和增强肌肉力量的体育运动。我们日常生活中的体育运动和运动训练主要采用通过氧依赖途径来产生大部分能量的有氧运动为主。有氧运动也是一种通常与耐力性运动相关联的体育运动类型^[10-12]。

2 中年女性的健身误区

2.1 认为健身运动不适合自己

成年后,人体生理机能随着年龄增长逐渐衰退。大多数中年女性认为体育锻炼并不适合自己的这个年龄阶段,觉得体育锻炼都应是青年人去尝试的事情,自己已经没有精力去从事这类活动。这样如此消极的想法是不正确的,经相关研究结果证实,我国中年女性体质水平较低,健身对提高其健康水平大有裨益^[13]。随着年龄的不断增长,中年女性的身体机能水平逐渐降低,相应的肌肉也开始逐步退化,从而引起运动功能、运动能力的下降。因此加强自身的锻炼就显得尤为重要,使全身肌肉和器官都处于良好的状态,从而让身体机能得到改善。

2.2 盲目地进行健身锻炼

我们大力倡导中年女性投入到健身锻炼的队伍中去,但并不是所有人都适合这类运动,比如患有慢性心血管疾病、血栓类疾病、运动系统疾病、肢体残疾这类疾病的人群在运动时就具有极大风险,因此,健身锻炼也应因人而异。

2.3 体力劳动等同于体育锻炼

一些中年女性单方面地认为,做家务也是锻炼身体的一种方式,所以不必去参加额外的体育锻炼。不过,虽然体力劳动可以在一定程度上锻炼身体,但体力劳动并不需要发挥心肺的最大功能,并且在从事体力劳动时,常常局限于某种固定的姿势或保持某一特定的体位,做着重复单一的运动,明显起不到锻炼全身的作用,对身体锻炼的作用不如体育锻炼的大^[14]。更明显的是,做家务时,大多在室内进行,既缺乏阳光,又缺乏充足的新鲜空气。因此,它不能代替体育锻炼。

3 对于运动处方的定义

科学且有规律的运动锻炼被认为是健康生活方式的重要组成部分,并已被证明可以延长寿命和提高生活质量。世界卫生组织(WHO)在世界范围内鼓励各年龄段人群增加身体活动。科学研究表明长期规律的体育活动对身体和心理健康有着广泛的益处。例如可以很好地控制肥胖、提高心肺耐力、增强肌力和肌耐力、提高骨密度等。可见,体育锻炼十分重要,它既可以满足日常的生活和工作的需要,还有促进身体素质提升的作用。健康的身体素质,强大的身体机能与科学的体育锻炼紧密相连。但运动的最佳维度(即频率、强度、持续时间和类型)仍有待仔细界定。

正如医生根据患病不同的患者所开具的治疗处方一样,针对参加健身锻炼的个体情况以及自身状态的差异量身定制的运动计划被称为运动处方。卫生保健从业者(HCPs)把运动咨询作为日常健康维护的一部分。HCPs指的是医生、医生助理、护士从业人员和直接参与初级卫生保健的人员^[15]。运动处方包括个人从事锻炼的运动项目、运动强度、持续的时间及运动频率、注意事项和微调整等要素^[16]。一个有效的运动处方需要在恰当的时间内对锻炼个体进行相应强度的适应性锻炼。如受试对象自身患有某些疾病或组织有损伤等情况时,处方开具者必须根据个体情况特殊制定并且有效地应用训练原则。因此运动处方的制定者必须对运动生理学和能量代谢,以及心血管、呼吸和肌肉骨骼与运动和训练之间的关系有深入的了解,才能开具正确的运动处方^[17]。一般运动处方由运动医学从业者或培训师来制订。目前运动医学医生和社会运动指导还不能满足需求,因此个人也可根据自身状况尝试给自己开具运动处方。

3.1 中年女性进行健身运动时运动项目的选择

经过严格的体检后,中年女性可以根据自己的兴趣爱好去选择自己喜欢的运动项目,一般建议选择强度适中,以有氧代谢为主的耐力型运动,例如广场舞、慢跑、快走、健身气功等^[18]。

3.2 中年女性进行广场舞运动时运动强度的指标监控

广场舞是指以集体舞为主要的运动形式,通过聚集在广场或露天、空旷场所来进行舞蹈活动的,以强身健体、娱乐身心为主要目的一项有氧运动^[19]。在这里我们需要强调,拥有健康的身体素质是进行体育锻炼的基础。体质通常被定义为一种状态^[20],在此基础上应侧重于与健康相关方面来对体质进行明确的定义。与健康相关的身体素质,其特征在于:(1)能够充满活力地进行日常活动;(2)及时发现某些疾病对机体的早期预警,来降低其带来的隐患。体质测试的相关指标包括身体形态、机能和素质指标^[21]。身体形态顾名思义就是肉眼可观察到的身高和体重这两方面;心肺能力=功能水平。体质的测评有利于提高自身机能,全方位认识自身健康水平,加强锻炼意识,从而使身体素质得到发展。科学健身的核心是运动强度,运动强度过低只会对改善当下不良的心理状态产生效果,但不会明显提高其自身的身体素质,可中年女性又不适合去参与强度过高的运动。与此同时,运动强度也是决定运动量的关键和制定运动处方的核心,确定运动强度的指标有最大摄氧量,心率,自觉疲劳分级等。但以健身为目的的运动强度通常用心率和自觉疲劳分级来确定。此方法简便易行,可自我监测并随时修订。

3.2.1 心率(HR)

心率监测可能是针对健康成年人和运动员运动处方中应用最广泛的方法。心率的变化与运动强度的变化有关。在一定范围内,心率与摄氧量之间的关系呈线性,因此可

以用心率来表示运动强度。达到运动强度所需维持的心率称为靶心率(THR),也称之为目标心率,即适合运动的心率,其值可以通过如下算法轻松计算:年龄算法(Jungmann标准): $THR=180(170)-\text{年龄}$,这种方法适用于健康人群,其缺点是安全系数不高。

我们建议中年妇女参与广场舞的心率基本维持在最大心率的60%~85%之间,运动时间保持在110min~130min之间,包含在有氧运动的范围内,具有改善心血管机能、减脂塑形和锻炼心肺的功能。目前可以监测心率的方法有很多,但是有很多方式面临着机器体积大,不易携带等问题,而运动手环因其操作过程简单、测量结果准确,而且使用起来小巧便捷而成为大多数人的不二之选。

3.2.2 摄氧量(VO_2)

由于人体机体的能量储备和供应无疑是决定体能极限的最重要因素,因此,在进行健身锻炼时,可以把机体运动能力和能量供应能力的价值等同起来。有氧能力是指在人体机体中发生的代谢过程的一种程度,代表总能量供应能力的较大部分。最大摄氧量(VO_{2max})是指有氧过程的强度,实际上代表机体在某一时刻利用最大摄氧量的能力^[22]。最大摄氧量被大多数学者认为是测定机体有氧能力的最好的指标,即心血管和呼吸系统的功能,以及组织利用氧的能力。最大摄氧量定义为机体在进行强度不断增加的运动时,单位时间内消耗的且不能随着运动强度的增加而增加的最大摄入的氧气的含量。最大摄氧量作为有氧能力的衡量指标已被确定为评估机能体能水平的国际标准。

研究发现,在一定能量消耗的情况下,高强度运动比中等强度运动更有利于提高最大摄氧量^[23]。运动强度越大,吸氧量越大,并且呈现出相对固定的关系,因此可用来表示运动强度。由于 VO_{2max} 因人而异,所以当消耗的氧气量相同时,身体所承受的负荷也不相同,所以常用 $\%VO_{2max}$ 来描述运动强度,运动健身多数推崇以有氧运动为主。最大摄氧量这一指标因在评估运动强度方面的重要作用,广泛应用于各类人群运动处方的制定和检验中^[24]。这一指标虽然较为科学,但实际测量比较繁琐,因此在科学研究中一般常常使用相应的心率来表示。

3.2.3 自觉疲劳程度分级

它是通过主观感觉来推算运动负荷强度的一种有效方法,可通过与量表进行对照来控制运动强度。受试者可以立即描述出当时主观上感觉的吃力程度。运动生理学家和医生们通常利用如下这个量表(表1)为患者做运动测验时来与患者保持沟通。RPE可以单独使用,也可以与心率测量结合使用,以监测运动强度的适当程度。在耐力型运动强度的评估中,自觉疲劳分级反应与心率,摄氧量及血乳酸相关性显著。因此可根据自觉疲劳分级与心率的关系调整运动强度、进一步将运动处方进行修改和完善。

表1 自觉疲劳程度分级表(RPE)

RPE	主观运动感觉	相应心率
6	安静	
7	非常轻松	70
8		
9	很轻松	90
10		
11	轻松	110
12		
13	稍费力	130
14		
15	费力	150
16		
17	很费力	170
18		
19	非常费力	195
20		最大心率

(引自 Gunnar Borg, 1998)

3.3 中年女性进行广场舞运动时运动持续时间及运动频率的监控

3.3.1 运动持续时间的监控

据研究,心率达到150次/min以上时,只需保持运动5min即可以达到理想的运动效果,一般认为,每次持续20min~60min的耐力性运动(含准备活动的时间和整理运动的时间)更为合适。健身过程中应根据自身状态不断地去调整锻炼时间,注意运动时间最长不要超过60min^[25]。运动强度越大,持续时间越短,反之则越长。但需要强调的是,锻炼者的运动量主要由运动强度和运动时间决定的,因此,在考虑每次运动的时长时,要充分注意运动时间和运动强度的匹配,健康中年女性可采用长时间且强度适中的锻炼模式,小强度长时间的运动模式更适合体力较弱群体的群体。日本体育科学中心提出了三种中等强度运动量的锻炼模式,即70% VO_{2max} 持续运动15min,60% VO_{2max} 持续运动30min,50% VO_{2max} 持续运动60min。

3.3.2 运动频率的监控

研究证明,每周锻炼3~5次, VO_{2max} 可逐步上升到一定水平,而每周锻炼2次以下时 VO_{2max} 则没有提高。因此,为使健身活动达到最佳效果,每周的锻炼次数应不少于2次,可又因为运动效果会因时间间隔太长引起消退抑制,因此两次锻炼之间的时间间隔不宜超过3天。

3.4 注意事项及调整

在采用运动处方的过程中,锻炼者应注意以下3方面的情况:

(1) 锻炼者指出自身禁忌的运动项目、指导者提前说明某些易发生危险的动作。

(2) 指导者提出运动中自我观察指标和出现异常时停止运动的诊断标准。

(3) 参与者在每次锻炼前后都充分而正确地做好准备活动和整理活动。

锻炼者一般可按规定的运动处方进行锻炼,在实施过程中根据自身情况反复实践,进行微调整,使运动处方更完善、更适用。在运动过程中出现下列征象时,应及时修订运动处方:1、运动后出现痛麻感,持续到第二天;2、关节运动幅度下降;3、肌力明显下降;4、出现水肿,皮肤温度升高;5、血压变动持续超过原有水平的20%以上;6、体重持续下降,下降原本体重的13%以上。为了使运动处方更符合锻炼者的需求,应及时观察,如发现上述征象应即刻停止锻炼并反馈给专业人士,及时地调整运动处方。所以说在健身锻炼过程中加强自我监控是十分必要的。

4 讨论

广场舞是一种集健身、舞蹈和节奏音乐于一体的群众性健身舞蹈活动,并在广场、庭院、大坝等宽敞地带进行。此运动方便时尚,老少皆宜,对场地设备、人数、时间的限制小,很好的体现出了群众性、娱乐性和健身性^[26]。起源于中国的广场舞又叫中国大妈舞,正以其独特的集体舞蹈方式与健身魅力走向全球。广场舞运动除了可以强身健体、预防疾病,还能提升个人的自身气质和人格魅力。建议中年女性应以多种方式参加广场舞运动,科学合理地提升身体素质。

其锻炼的开放性,让更多处于亚健康状况的不同锻炼人群加入到队伍中,锻炼个体对自身机体机能及健康状况的评定是模糊的,应定期组织锻炼人群参与运动安全等科学宣讲,为锻炼人群制定合理科学的运动处方^[27],充分考虑运动强度、运动时间、动作形式内容、方式等因素。懂得运动负荷自我监测、运动疲劳自我诊断的基本知识。广场舞正蔓延到我们的国界之外,成为一种具有代表性的大国文化,作为发源地,我们更应该重视并不断完善和发展这种大众文化。我相信随着相关知识范围的拓展和社会需求的变化^[6],体育界对“体质”、“体能”、“身体健康”的定义也会随之发生变化。目前,社会越来越认识到经常锻炼对于体质健康的益处,我们应将体质健康放在第一位,同时结合健康促进的观点,仔细考虑运动科学、社会需求和体育实践之间的关系。与此同时社会体育指导员要为广大广场舞爱好者提供科学的锻炼指导,机构也要努力创造更多的机会,提供更广阔的平台,来满足群众对于广场舞锻炼的需求。

【参考文献】

[1]王永胜,皇甫尚峰,王楠,等.广场舞和健步走对中老年女性身心健康的影响[J].中国应用生理学杂志,2021,37(3):297-299.
[2]叶明华.广场舞运动强度的测量分析[J].当代体育科技,2017,7(21):252-253.

[3]赵日萍.大众健身科学化研究[J].沈阳体育学院学报,2007(2):41-43.

[4]Warburton DE,Nicol CW,Bredin SS.Health benefits of physical activity:the evidence[J].Cmaj,2006,174(6):801-809.

[5]Warburton DE,Gledhill N,Quinney A.Musculoskeletal fitness and health[J].Canadian journal of applied physiology,2001,26(2):217-237.

[6]Warburton DE,Gledhill N,Quinney A.The effects of changes in musculoskeletal fitness on health[J].Canadian journal of applied physiology,2001,26(2):161-216.

[7]Katzmarzyk PT,Craig CL.Musculoskeletal fitness and risk of mortality[J].Medicine and science in sports and exercise,2002,34(5):740-744.

[8]Khan KM,Thompson AM,Blair SN,et al.Sport and exercise as contributors to the health of nations[J].The Lancet,2012,380(9836):59-64.

[9]Schwellnus M,Soligard T,Alonso J-M,et al.How much is too much?(Part 2)International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of illness[J].British journal of sports medicine,2016,50(17):1043-1052.

[10]Geneen LJ,Moore RA,Clarke C,et al.Physical activity and exercise for chronic pain in adults:an overview of Cochrane Reviews[J].Cochrane Database of Systematic Reviews,2017(4).

[11]Lieberman K,Forti LN,Beyer I,et al.The effects of exercise on muscle strength, body composition, physical functioning and the inflammatory profile of older adults: a systematic review[J].Current opinion in clinical nutrition and metabolic care,2017,20(1):30-53.

[12]Schuch FB,Vancampfort D,Richards J,et al.Exercise as a treatment for depression: a meta-analysis adjusting for publication bias[J].Journal of psychiatric research,2016(77):42-51.

[13]赵雪梅.不同强度运动对增强中年女性体质的作用[J].河北体育学院学报,2002(3):5-7.

[14]袁斌.中年妇女体育锻炼的分析研究[J].内江科技,2009,30(8):149.

[15]Gauer R,O'Connor F.How to write an exercise prescription[J].Education,2013,50(18):608.

[16]雷芾生,陈翼建.老年人健身运动处方与自我监控[J].福建体育科技,1997(2):36-40.

- [17] Ashe MC, Khan KM. Exercise prescription[J]. JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2004, 12(1): 21-27.
- [18] 周德超, 周长根. 有氧运动强度下不同运动方式的能量消耗及健身锻炼效果评价[J]. 安徽师范大学学报(自然科学版), 2021, 44(2): 197-204.
- [19] 余乔艳, 邓陈亮. 广场舞练习对老年女性身体素质的影响[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(2): 293-295.
- [20] 杨太吉. 论体质与健康体适能概念及关系[J]. 当代体育科技, 2018, 8(16): 178-179.
- [21] 郭静, 吴玉华. 对体质与健康体适能测试指标的比较启示[J]. 福建体育科技, 2012, 31(1): 23-24.
- [22] Ranković G, Mutavdžić V, Toskić D, et al. Aerobic capacity as an indicator in different kinds of sports[J]. Bosnian journal of basic medical sciences, 2010, 10(1): 44.
- [23] 严翊, 林家仕, 苏浩. 大强度运动是否适用于大众健身指导[J]. 北京体育大学学报, 2012, 35(8): 50-53.
- [24] 董亚南, 覃飞, 瞿超艺, 等. 最大摄氧量评定与应用的研究现状与展望[J]. 中国运动医学杂志, 2017, 36(8): 731-739.
- [25] 常芸. 如何制定适宜的运动处方[J]. 中国体育科技, 1996(11): 45.
- [26] 周斌, 李靖. 广场舞与健身走锻炼对中老年女性身体素质和心理状态影响的比较[J]. 南京体育学院学报(自然科学版), 2014, 13(3): 34-38.
- [27] 张晓莉. 广场舞锻炼与中老年妇女幸福感相关研究[J]. 广州体育学院学报, 2014, 34(6): 35-39.
- 作者简介: 翟珂新(1997-)女, 汉族, 吉林长春, 硕士研究生在读, 吉林体育学院, 研究方向: 运动人体科学。