

体能训练在大众健身中的应用价值分析

李磊田

长沙医学院, 湖南 长沙 410219

摘 要 : 在大众健身成为时尚潮流的新时代, 其普及程度和科学化水平都在不断提高, 体能素质作为运动健身的衡量指标, 在大众生活中的应用需要重视。体能储备好, 生活质量高, 通过分析心肺功能、力量、耐力、爆发力、柔韧、协调、灵敏、平衡等素质在大众生活中的应用场景, 明确大众健身对体能训练的刚需, 强调体能训练在大众生活中的应用价值, 引导建立更加科学全面的健身目标和方向, 有助于广大参与运动健身的人群、体育教师、健身教练等制定更加科学均衡的方案和计划。

关 键 词 : 体能; 运动素质; 大众健身

Analysis of the Application Value of Physical Fitness Training in Public Fitness

Li Leitian

Changsha Medical University, Changsha, Hunan 410219

Abstract : In the new era where public fitness has become a fashion trend, its popularity and scientific level are constantly improving. As a measurement index for sports and fitness, physical fitness quality needs to be emphasized in its application in public life. With good physical fitness reserves, the quality of life is high. By analyzing the application scenarios of qualities such as cardiopulmonary function, strength, endurance, explosive power, flexibility, coordination, agility, and balance in public life, clarifying the strong demand for physical fitness training in public fitness, and emphasizing the application value of physical fitness training in public life, it is helpful to guide the establishment of more scientific and comprehensive fitness goals and directions. This is beneficial for the general public participating in sports and fitness, physical education teachers, fitness coaches, etc., to formulate more scientific and balanced plans and programs.

Keywords : physical fitness; sports quality; public fitness

一、体能的基本要素

体能定义为运动员机体的基础运动能力, 由身体形态、身体机能及运动素质三大要素构成, 是运动员整体竞技能力的重要组成部分之一^[1]。在竞赛领域, 体能训练结合专项特征, 改善身体形态, 促进身体机能发展, 提高运动员身体素质的竞技能力^[2]。

随着体育运动的普及发展, 各类形式的健身训练已经成为时尚潮流, 大众人群对健身的认知和目标也在进一步科学化, 竞技体育的体能要素, 在大众健身中的应用和发展, 越来越被更多的人群接受^[3]。Beyer认为, 体能是身体适应各种环境和条件的能力, 包括一般体能、以身体健康为目的的健康体能、提升运动表现的专项体能三方面, 所以体能的观念可以涵盖所有人群[4]。而运动训练作为大众健身的必须方法, 可以将运动素质的训练和提高作为健身的指标, 全面达标的运动素质, 也是国民体质监测的指标要求。

二、体能素质在大众生活中的应用

体能各项指标在日常生活中的需要和应用, 便是运动健身的意义。体能储备好, 生活质量高! 每一项体能的要素对于大众人

群的日常生活都具有重要的价值, 以下从心肺功能、力量、耐力、爆发力、柔韧、协调、灵敏、平衡的各项素质方面, 分析体能素质在大众生活中的应用。

(一) 心肺功能

心跳和呼吸是身体最基础的指标, 也是表征生命存在的根本^[5]。心肺功能是衡量身体健康的关键指标, 每时每刻身体都需要心脏泵血以及肺部换气^[6], 在平静状态下对心肺耐力的要求较低, 心跳较慢呼吸也较舒缓。当体力活动增强一些, 比如快速走路, 心跳和呼吸加速, 对心肺系统的要求变高, 而且需要持续而稳定的输出工作, 来维持身体各个系统的输出工作。再比如跑步时, 心跳和呼吸就要更快速, 心肺耐力的需求更高, 想维持继续跑, 心肺耐力就必须持续有效发挥出来。如果心肺“罢工”, 轻则上气不接下气, 重则需要急救心肺复苏。

当然在大多数情况不需要心肺系统发挥出那么强的功能, 但是好的心肺耐力对日常生活影响很大, 长期久坐不动缺乏运动的人做稍许体力活动, 便气喘吁吁, 爬两层楼已经心跳加速呼吸急促, 这是心肺耐力较差的明显表现, 另外在日常工作中也会容易疲劳。合理而规律的运动健身, 使得心脏泵血能力增强、肺循环和体循环效率提高, 在同样的日常身体活动负荷下, 心率就会较低, 人体感觉也会轻松很多, 有旺盛的精力。

（二）力量

力量在日常生活中的需求随处可见，所需力量的负荷大多数情况下都是自重和小负荷，中等负荷较少，比如走路、跑步、上楼梯动作就是自重的力量发挥，日常取放物品是小负荷力量，搬移家具、抱孩子等是中等负荷的力量，但持续抱着孩子就要考验耐力了。

从力量发挥的区域来看，核心力量、上肢力量和下肢力量都是日常活动的重要方面，常见的搬、挪、推、拎、拉、抱、举等等动作，都是上肢力量主导的发挥形式，同时像走、跑、跳、蹲、蹬、踢等，则是下肢力量主导的发挥形式。而良好的下肢力量可以减轻关节压力避免损伤，膝盖损伤及疼痛是生活中高发的问题，这往往是下肢肌肉力量不足的结果^[7]。

与上肢和下肢力量在生活表现的直观相比，核心力量虽不明显，但其重要性不可忽视。首先，核心力量是维持各种姿势的基础，挺拔优美的体态需要各部位力量的均衡来展现出来。其次，核心与呼吸之间有重要的联系，生命就在一呼一吸之间，更好的呼吸让身体各个系统的运转更顺畅，传统的养生功法中也有很多呼吸相关的训练^[8]。同时核心作为连接上下肢的基座，有非常关键的力量传导作用^[9]。比如跑步，腿支撑身体往前跨，这需要腿部的力量，但腿跨出去，躯干也要跟上，这就需要核心区域的力量传导，让躯干稳定，腿就可以持续跨步带动整体向前，另外手臂的摆动与腿的跨步配合，也需要核心区域的传导，顺拐的人走和跑都不稳就是因为打乱了力量传导。与跑步类似，很多动作像球类运动中的各种移动和操控，身体对抗等，都是需要核心传导力量配合上下肢去完成，这一系列过程就与传统武术中的“腰马合一”吻合，“腰”和“马”分别指的就是核心和双腿，“合一”就是力量传导与配合。

另外在从地上搬起重物时，可以观察腰背部是否挺直，有没有弯腰驼背，这是衡量核心力量的表现。如果核心的力量不足，在涉及到下蹲和俯身等动作中，脊柱周围的肌肉群可能受到损伤，甚至损伤椎间盘，这也是通常所说的闪了腰。所以良好的核心力量是降低运动损伤的重要条件。

（三）耐力

耐力是一项需要耗时和持久的素质，体能中所指的耐力一般指力量耐力和速度耐力。普通人跑步1公里的时间在4分钟以内就达到较好的水平，如果以4分钟的配速跑5公里，这就是速度耐力的需求，既需要肌肉的耐力也需要心肺功能的支撑。速度耐力在当今的工作生活中已不再凸显，但其表征的身体素质可以用心肺功能和肌肉耐力综合替代^[10]。

力量耐力的应用则相当广泛，是在一定力量负荷下重复持续动作的能力，也可称为肌肉的耐力。比如跑步需要下肢为主的力量耐力，以维持较长时间的迈步奔跑，另外抱小孩是典型需要力量耐力的身体活动。在日常的工作生活中并不会只需要某一块肌肉的耐力，而是对整体的耐力需求，需要心肺功能和肌肉耐力的协同维持，比如在上班时间往往需要连续3-4小时的工作，这通常是一种低强度的有氧体力活动和脑力活动的配合，那么具备良好的耐力素质，可以应对较长时间的工作，在工作的体能需求方

面就不会吃亏。

（四）爆发力

通常认知中的爆发力，往往是形容跳得高、跑得快之类，普通打篮球的人如果可以扣篮，就表征弹跳好爆发力强，短跑中的起跑加速快，就是爆发力好的表现。在运动项目的数据评定中，会用功率这个指标衡量爆发力，功率为力量与速度的乘积， $P=F \cdot V^{[11]}$ ，力和速度就是关键因素，比较直观的例子就是铅球，对力量和速度的要求都很高。

在这样的概念中，爆发力似乎在日常用不到，几乎不需要爆发式的跳跃、冲刺跑或掷远等动作。但是爆发力的概念是功率，不是最大功率，如果在短时间内发挥力量以完成动作，也属于爆发力的范畴。比如走路时踉跄一下或突然失去平衡时，如何作出反应来防止摔倒或更好保护自己？可以快速跨出一步用力支撑身体，也可以快速抓住扶手或其他物体来维持平衡，这些动作就需要爆发力来完成，只有反应灵敏是不够的！当然爆发力的发挥需要其他体能素质做基础，力量、灵敏、协调、柔韧、平衡都是其发挥作用的保障。

（五）柔韧

柔韧性即柔韧素质是指关节的活动范围大小，具体表现为关节及其周围肌肉在被动拉伸时可能达到的最大动作幅度^[12]。柔韧是一个通俗而广泛应用的体能素质，在大众人群中的认知程度很高，口语中会用柔软、僵硬来形容人的柔韧性，传统练功法的拉筋就是对柔韧性的塑造，历来也有“筋长一寸寿延十年”的说法。

长期久坐少动的人，会直观感受到自身的柔韧性下降，缺乏柔韧性对日常生活的影响主要表现为僵硬，关节的活动幅度受限，以及由此出现各种代偿动作，同时柔韧性下降往往伴随着力量的减退，这都会造成损伤的风险升高。比如髋关节，口语中一般称为跨，其柔韧性下降后走路或跑步时迈步蹬伸一系列活动受限，姿态发生紊乱，通俗说就是迈不开腿，这样会导致膝关节和踝关节承担的负荷增加，长期积累造成膝盖痛、小腿紧张、足跟痛等问题。另外像蹲下或从地上捡东西这类需要俯身降低重心的动作，如果髋关节比较僵硬的话，往往是要弯腰的，脊柱在这样的动作中就容易损伤，一般“闪了腰”的人基本都是在弯腰姿势中出现的。

（六）协调

一般走路顺拐或动作较笨拙时会说不协调，这是我们口语中对协调性的认识。运动科学中的协调性是大脑受到外界刺激，支配身体、调动骨骼肌来完成由简单到复杂动作的一系列动作的能力^[13]。要把动作做协调，有的关节不动、有的关节动，动作的幅度、速度以及左右侧、上下肢的节奏配合，都是协调性的需求。

动作不协调就会影响动作效率，走路都快不起来，还容易摔倒，日常动作较笨拙也影响个人的形象。另外在此解析一下动作协调地内在控制过程，即主动肌和协同肌的协调，这是个相对抽象的概念，我们从举例中来分析。比如抬起手臂时肩关节相关的各个活动，最直观的就是手臂举起了，而与此同时肩胛骨也产生了活动，即向上旋转，控制这些关节活动的肌肉是相当多的，可

以统称为协同肌，如果这些肌肉比较“懒惰”，手臂就举不了多高，在这样的情况下如果做一些上肢的运动，像打羽毛球，损伤疼痛的风险就高了。那么控制肩关节的肌肉群，为什么“懒惰”呢？这又跟我们的久坐生活有关，长时间伏案工作带来的隐患，如果表现更严重，就会出现肩颈病症，如今肩颈问题的发生率也越来越高。

（七）灵敏

运动灵敏性定义为处在特定运动场景中的肢体感受刺激，并根据需要迅速改变方向或变换动作的能力。指出“快”和“变”是灵敏素质的本质属性，其中“变”是基础，“快”是关键^[14]。我们在看体育比赛时对快速穿梭在赛场上、可以自如躲避防守和变向的运动员，会用到灵敏来形容。在生活中的应用，通常表现为对突发情况的反应和处理，比如走路时突然绊脚的反应，驾驶机动车时对突发情况的处理，快速变换动作或方向等。

灵敏素质的发挥需要协调、平衡、力量等作为支持，是生活中不常用到但是必须具备的素质，因为需求情况往往是伴随着危险而出现，所以日常灵敏的训练是必要的。

（八）平衡

平衡是人体在静止或运动状态中，维持某种身体姿势或动作的能力^[15]。平衡对于日常生活来讲无处不在，但对于普通人来说在不平整道路或湿滑路面上才能感受到对平衡能力的需要，这其实已经是对平衡的较高要求了，日常的站立、走路等等都需要平衡能力的支持。从外在表现来看平衡能力是对身体姿势、动作的

控制，而其中的内在机制也非常重要，大脑小脑等神经系统、骨骼强度、肌肉活力和本体感受等都是平衡能力的支撑，这对于老年人来说却是容易缺失的，如果想要生活可以自理以及高质量的生活，这些因素都要维护好，不然想出去遛弯散步都要人扶着。

三、体能训练对大众生活的价值

上述各项素质在日常生活中均发挥重要影响，具有不可替代的作用，各项素质互相配合，才能共同实现人体正常而且高质量的动作，而体能素质的发挥都是由神经系统支配的，日常的体能训练在加强各项素质的同时，对神经系统也会产生良好的刺激和促进，大脑小脑脊髓及各路神经的功能在训练中维持良好的功能，这对于中老年人的高质量生活是至关重要的。青中年人对此可能不以为然，但人终将老去，谁能确保自己老年阶段依然健康自如呢，当今的饮食作息和工作状态，也许会让新时代人群的老年期还不如上一代人。

在老龄化加剧的时代，我们必须早做打算、提前安排，至少在身体健康方面可以在青中年时期做出有效的筹备，身体状态显年轻的人，基本都有保持多年的健康生活习惯，各自有保持身心愉悦的方法。体育运动是极好的增强身体健康而且调节心理的“灵丹妙药”，大众人群都应该把运动健身作为生活中的固定部分，为了当下以及未来的高质量生活持续努力。

参考文献

- [1] 田麦久. 运动训练学 [M]. 北京: 人民体育出版社. 2000, 184.
- [2] 李晓富, 孔凡明. 我国体能训练的研究热点与实践启示 [J]. 当代体育科技, 2023, 13(05).
- [3] 王保成. 正确认识体能训练概念, 科学有效进行训练 [J]. 田径, 2023(02): 3-5.
- [4] BEYER R, KONGSGAARD M, HOUGS B, et al. Heavy slow resistance versus Toro Rom á n v í ctor et al. Copper concentration in erythrocytes, platelets, plasma, serum and urine: influence of physical training [J]. Journal of the International Society of Sports Nutrition, 2021, 18(1): 28-28.
- [5] 谢敏豪, 李红娟, 王正珍, 等. 心肺耐力: 体质健康的核心要素——以美国有氧中心纵向研究为例 [J]. 北京体育大学学报, 2011, 34(2): 1-7.
- [6] Warren T Y, Barry V, Hooker S P, et al. Sedentary behaviors increase risk of cardiovascular disease mortality in men [J]. Medicine and science in sports and exercise, 2010, 42(5): 879-885.
- [7] Brito J, Rebelo A, Soares J M, et al. Injuries in youth soccer during the preseason [J]. Clin J Sport Med. 2011, 21(3): 259-260.
- [8] 刘天军. 中医气功学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2011: 67-70.
- [9] Kenneth Anderson, David G. Behm. The Impact of Instability Resistance Training on Balance and Stability [J]. Sports Med, 2005, 35(1): 43-53.
- [10] 庞可人. 有氧耐力运动结合抗阻力训练干预对健康体适能相关要素的影响 [D]. 沈阳师范大学, 2019.
- [11] 邓树勋, 王健, 乔德才. 运动生理学 [M]. 高等教育出版社, 2009: 45-46.
- [12] 吕万刚. 体能训练理论与方法 [M]. 高等教育出版社, 2020.
- [13] 牛永刚, 赵焕彬. 人体运动链视角下功能动作训练研究 [J]. 河北师范大学学报 (自然科学版), 2017, 41(05): 455-460.
- [14] 赵西堂, 张玉宝, 葛春林. 运动灵敏素质理论与方法研究进展 [J]. 首都体育学院学报, 2015, 27(03): 249-256.
- [15] 体育测量评价 [M]. 北京: 人民体育出版社, 2000, 157.