



体质健康与锻炼行为研究新拓展：体质健康信念测量和锻炼行为机制研究

谢戴西

摘要：对体质健康与锻炼行为研究领域的文献进行了回顾，在此基础上，主要介绍了体质健康与锻炼行为研究的测量方法、研究方向的新拓展。同时，对这些研究进行了评述，并对该领域的研究不足及未来研究发展进行了阐述。

关键词：锻炼心理学；体质健康；锻炼行为；健康信念；体质健康信念

中图分类号：G804.8 文献标志码：A 文章编号：1006-1207(2014)02-0024-04

New Expansion of the Researches on Physical Fitness and Exercise Behavior: A Study on Health Belief Measurement and Exercise Behavior Mechanism

XIE Daixi

(The Hong Kong Institute of Education, China, Hong Kong)

Abstract: On the basis of reviewing the literature on physical fitness and exercise behavior, the article mainly introduces the new expansion of the measurement methods and research direction of the researches in those fields. At the same time, it comments on the researches and points out the deficiencies of the study and its future development.

Key words: exercise psychology; physical fitness; exercise behavior; health belief; physical fitness belief

教育部 2002 年开始试行的《学生体质健康标准（试行方案）》，于 2007 年正式颁布为《国家学生体质健康标准》（以下简称《标准》）并在全国各级各类学校全面实施。《标准》的实施使学生体质健康研究进入了一个新的阶段，近十年来关于体质健康研究的文献逐年上升，研究领域不断拓展。其中，体质健康与身体锻炼及锻炼行为机制问题的研究取得了某些新突破。

1 《标准》的实施与锻炼行为研究

1.1 体质状况与体育锻炼

1.1.1 身体形态与体育锻炼

体育锻炼是身体活动和心理活动的动态统一，大学生参与体育活动受心理动机激发，同时，个体体质健康状况与体型变化也产生锻炼动机。傅遐龄（2004）以《2000 年全国学生体质调研数据》的区域数据为基础，通过非线性回归法，对女大学生的体型与体育锻炼动机强度之间的关系进行建模研究，发现体型变化影响到锻炼动机的变化：当女大学生体型处于理想状态时，锻炼动力减弱，当体型有增重趋势时，会产生较为强烈的锻炼动机，“其体育锻炼动机的 42% 变差是由克托莱指数改变所引起”^[1]。

乔培基（2004）采用多维健康控制源和体重控制源量表对 425 名大学生进行了调查，发现在健康控制意愿倾向的内控、他控及机控的 3 个维度上，大学生的得分均低于常模标准分。从国内大学生 3 项分数比较而言，内控意愿

远高于其他两项，显示大学生的健康控制意愿主要倾向于内向健康控制源，反映了大学生对于健康控制的自信心和主观意识比较强。大学生体重控制源的平均得分高于参考标准 2.62 分，总体而言倾向于内控，表明当代大学生比较注意自己的体重与体型^[2]。

彭大松（2012）运用中国营养与健康抽样的调查数据，对影响中国成年人体育锻炼的因素进行分析，发现健康状况与体育锻炼之间呈现“U”型关系。当 BMI 值的发展趋向于正常标准时，体育锻炼的预测率逐步降低；而当 BMI 值在标准区间时，人们参与锻炼的行为最低；一旦 BMI 值超出健康标准区间时，人们参与体育锻炼的行为又显著上升。由此看到人们对身体健康状况具有较强的监控意识，一旦发现健康状况向不良方向发展，就会采取主动锻炼行为为增进健康^[3]。

1.1.2 体质强弱与体育锻炼

关于体质强弱与体育锻炼的关系受到较多的关注。体质强弱与体育锻炼之间存在某种程度的相关。

郭淑玲（2008）对不同体质健康等级学生的体育锻炼认知、兴趣、锻炼特点及锻炼持续的时间进行了调查，研究结果为：在体育兴趣方面，强体质组学生的体育兴趣与弱体质组的学生比较具有统计学差异（ $P=0.000$ ）。在体育锻炼态度方面，强体质组学生与弱体质组学生参加锻炼的主要原因相同，分别是为了提高身体素质、有助于身心健康、为了愉悦身心。尽管认知相同，但对这两个组的体育态度

收稿日期：2014-01-13

作者简介：谢戴西，男，硕士。主要研究方向：运动心理学。

作者单位：香港教育学院，中国香港



的调查结果依然存在非常显著差异,这种态度的差异也反映在锻炼方面的差异:弱体质组中经常参加体育锻炼的人数占 31%,强体质组的学生占 66%;强体质组学生锻炼的持续时间也远远高于弱体质组学生^[4]。此结果说明强体质组的学生无论是参加锻炼,还是锻炼持续的时间均优于弱体质组。

尹博(2005)认为,由于受到先天遗传因素的影响,个体身高、体重、运动能力等先天差异对体育锻炼具有一定的影响作用。调查发现有 13.7% 的男生和 9.6% 的女生认为他们的体育锻炼习惯主要与自身拥有较好的先天素质有关。而有 6.2% 的男生和 8.9% 的女生将自己没有形成锻炼习惯归因于自身先天的运动能力低下。尹博的研究还发现仅有很低比例的学生在体质健康较差时进行主动的锻炼^[5]。

殷飞(2006)采用 R 型因子提取了 6 个影响大学生锻炼的主要因子,“自身身体素质的限制”和“个人不太成功的运动史”因子均与自身的运动能力与运动体验相关,说明个人的运动能力较弱,在运动表现包括体育课表现不佳或处于劣势时,会导致运动兴趣的降低而不愿参与体育锻炼^[6]。

1.2 身体健康主观认知与体育锻炼

戴霞(2006)开展了一项有趣的研究,主要考察大学生体质健康主观认知与客观的体质健康等级是否具有一致性。其研究的思路是:《标准》的实施可对大学生体质健康进行客观的评定,而大学生对身体的自我认知属于主观感性评价。那么,不同体质健康等级大学生对自我健康的认知与《标准》提供的体质健康测试结果是否具有一致性,是非常令人感兴趣的问题。同时,该研究还对不同健康等级的大学生的锻炼行为进行了对比。研究发现:在运动参与的得分方面,从高到低得分的排序依次为体质优秀组(3.35 分)、及格组(2.69 分)和良好组(2.65 分)^[7]。优秀组的大学生在运动参与方面高于其他两个组并有显著性,但良好组与及格组的运动参与无统计差异。总体来看,体质健康优秀组的大学生不仅对身体自我认知与体质健康测试等级具有较高的一致性,参与体育锻炼也高于良好组和及格组。这说明体质健康优秀组的大学生具有良好的自我健康认知及更为注重健康管理。

健康信念模型的理论认为:个体的健康行为来源于个体对健康或对疾病抵抗的知觉,个体面对疾患的恐惧或者预感可能患病的担忧,以及对锻炼获得健康效益的预期等,是促进人们采取健康行为的重要因素。研究发现,那些否认自己状况健康不佳,或者认为锻炼反而会导致身体受到损害的人,退出锻炼的机率更多;而主观感知身体欠佳或认为健康有问题的人反而会选择坚持锻炼,例如,一些被诊断有冠心病或高胆固醇的人,锻炼的坚持性表现为更好。这样的调查结果反映了个体参与锻炼的基本特征:身体健康者,以其良好的体质为基础参与体育锻炼,而对于身体健康存在某些问题的个体,通过锻炼恢复与增进健康则会形成锻炼的内驱力。但也有研究发现并非总是如此,Dishman 对 262 名男性锻炼者进行了 5 年的观察,发现有氧健康水平越高的个体越容易退出,研究认为身体健康者趋向于相信可通过其他渠道保持其健康水平,因而阶段性

地退出已有的锻炼习惯^[8]。

1.3 体质健康测试对锻炼行为的约束性动力

《标准》的实施对大学生在参加奖学金评选、学业毕业等有刚性的规定,这体现了《标准》作为一种健康制度,对个体的锻炼参与具有约束力作用。

自实施《标准》以来,各校结合实际情况,都制订了相应的《标准》实施办法,体质健康达标既是国家对学生体质健康的一般要求,也是学校评价学生体质健康的客观标准。《标准》的实施从健康保障上对学生的主动锻炼进行约束,需要学生付出一定的努力提高身体健康水平。这样的措施对学生的体育锻炼行为具有一定的规范作用。有调查显示,大学生中有 12.5% 的人认为体育锻炼习惯的养成是来源于“学校的督促而成”^[9]。

关于国家、学校的政策规定以及规章制度,张戈(2011)认为^[10]:(1)学校需要制定相应的规定,促进与保障学生进行锻炼。由于学校具备较好的锻炼场地设备条件,通过制度与环境支持的结合,以公共服务的理念来提供学生良好的健康服务保障,是一条促进学生锻炼的有效途径。

(2)在实施规定的锻炼的政策规定时,需要注意具体的操作细节,不宜一味以行政进行强力的直接干预,应在政策规定的实施中以激励和奖赏措施激发学生锻炼的主动性。

(3)学校的体育管理可以促进学生的行为改变,在实施政策规定时,需要为学生提供良好的主客观环境条件,使资源保障与政策实施相统一,方能使学生的锻炼行为具有更好的坚持性。

陈志丹等(2011)认为,“每天锻炼一小时”的规定并非是强制性的简单实施,而是要通过该活动,使学生对体质健康在生活中的重要意义产生价值认同,并将参与锻炼内化为健康的生活方式。提出在体育教学中满足学生从事体育锻炼的自主需要、帮助学生了解体育锻炼的价值、合理安排体育教学活动、建立民主安全的人际关系,才能有效促进青少年自觉锻炼行为的养成^[11]。

综上所述,个体的体质健康和体育锻炼之间存在着密切的关系,学者们从不同的视角、不同的切入点、不同的方法进行了大量的定性和定量的探讨和分析。但自 2002 年颁布《标准》以来,关于《标准》的实施、开展体质健康测试对个体的健康行为影响机制的研究未见涉及。

应用锻炼心理学理论对体质健康测试影响锻炼行为的研究,在 2011 年出现了新的转折。戴霞研制的“大学生体质健康信念量表的编制与初步应用”^[12],首次对体质健康信念进行测量。谢红光(2013)对“体质健康信念对体育锻炼行为意向及行为习惯的影响”进行了研究^[13]。这些研究体现了锻炼心理学理论在体质健康研究领域向科学测量、行为机制研究及现实强化应用方向的发展。

2 体质健康信念的测量与锻炼行为促进研究

2.1 体质健康信念的测量

健康信念模型(HBM)自从被提出来之后,就一直被广泛用来研究人的健康行为,既包括解释人们健康行为的变化和保持,也包括为健康行为干预提供模式指导。Becker



等人(1977)指出, HBM之所以被广泛用来预测和解释人的健康行为, 主要有4个方面的原因: (1) HBM中有可以被改变的潜在变量; (2) HBM起源于可靠的心理学理论; (3) 虽然HBM最初被提出来只是为了解释预防性的健康行为, 但它同时也可以被用来解释病人行为与疾病行为, 病人行为主要与寻求对某种疾病治疗有关, 而疾病行为主要与寻求关于某种疾病的性质和范围的建议和帮助有关; (4) HBM与其它健康行为模型是相符的^[14]。

Painter (2008) 收集了2000—2005年10个最有影响的公共卫生、健康与心理期刊的近200篇论文, 对文中所采用的理论方法进行了分类统计。发现在这些论文中应用理论解释行为使用得最多的分别是分阶段行为理论、社会认知理论和健康信念模式。虽然时代不断发展、各种相关健康测量工具不断研发, 但基于人们对疾病预防最一般的逻辑关系, 健康信念在健康行为研究中依然是非常有影响的理论之一^[15]。

《标准》的实施, 对学生提供了科学评价体质健康的标准。但是, 体质健康的测试是否对学生的健康信念产生影响? 应如何测量学生的体质健康信念? 目前学生的体质健康信念处于何种水平? 迄今尚缺乏体质健康信念的测量工具。

戴霞的研究依据健康信念模型的理论, 研发了体质健康测评影响人的行为动机的测量工具——《大学生体质健康信念量表》, 量表包括“知觉锻炼益处”, “体质评价自我效能”, “体质强弱与患病易感性”, “知觉疾病与体弱的严重”, “体质评价结果关注”等因子的测量。共解释总变异的63.37%, 量表的同质信度在0.78~0.90之间, 前后2次测试总分的相关系数 $r=0.71(P<0.05)$, 量表显示重测的稳定性较好。

该量表的编制与应用, 对锻炼心理学在该领域的应用具有领域拓展的意义。

首先, 体质健康信念量表的编制, 是从《标准》的实施、体质健康测试制度的制约、个体体质健康结果的知晓、个体重视自我健康的程度、个体在体质健康评价结果反馈等作为影响个体健康信念的因素进行测量, 因而使得该测量工具具有良好的对应性。

其次, 提供了研究学生体质健康信念的结构以及衔接《标准》实施与健康行为促进的有效测量工具。锻炼心理学中科学测量工具的重要性在于: 由于研究结论的分析、推导都依赖于所使用的测量技术的信度、效度。测量的可靠性对研究结论的客观性具有直接影响作用。体质健康信念的测量具有科学测量工具的意义。

更为重要的是: 体质健康信念量表拓展与延伸了健康信念模型的应用领域。HBM最早应用于广义的健康行为方面, 包括体检、预防和是否遵守医生医嘱等行为, 之后在交通安全、体重控制、锻炼行为等领域均有应用。健康信念模型中健康行为的预测因子, 主要包括疾病易感性、知觉疾病严重、知觉锻炼的益处等。而当《标准》实施后, 体质健康测试结果对于大学生而言, 具有体质健康“强与弱”的等级概念。这种体质健康等级的评价, 将会影响学生对未来健康行为的思考决策。因此, 该量表从原理论对病患

的易感、威胁知觉等健康行为预测因子, 发展为对“体质健康强弱的易感性”和“体质健康弱化后果的健康威胁知觉”等因子的测量, 因而丰富了健康信念解释健康行为机制的内涵, 丰富了以体质健康测评为背景开展健康行为机制及健康干预研究的领域。面对体质健康状况总体不甚乐观的现状, 促进大学生对自身体质健康水平的关注, 结合体质健康评价结果促进健康行为发生及坚持锻炼, 显然比起患病威胁的知觉而改变行为, 属于更为常态、更为直接、更为需要重视的因素。

2.2 体质健康信念与锻炼行为促进研究

谢红光采用优化的体质健康信念量表数据和优化的《锻炼态度量表》调查数据, 构建体质健康信念对锻炼行为意向、行为习惯影响的结构方程模型进行实证研究。在研究中构建了3个初始模型: (1) 完全中介模型; (2) 部分中介模型; (3) 递进关系模型。通过模型的检验, 选择递进关系模型为最终模型。经过修改后的递进关系模型为完全中介模型。模型 $\chi^2/df = 2.57$, RMSEA=0.06, IFI=0.9、CFI=0.9、TLI(NNFI)=0.9, 模型参数拟合较为理想, 经过模型的修改, 使各因子的路径系数均达到统计学的显著意义。说明该模型具有较好的健康行为解释意义。

模型研究结果显示: (1) 大学生对体质健康评价结果的关注受“体质强弱与患病易感性”因子的影响效应相对较大, 而受“知觉疾病与体弱的严重”因子的影响效应相对较小。因而针对目前相当部分大学生不够重视体质健康测试结果的学生而言, 在选择教育手段时, 需要更多地结合体质弱化与疾患的关系, 可提高健康教育的针对性。(2) “知觉锻炼益处”在体质健康信念模型中依然具有重要作用, 该因子通过直接和间接的路径对“体质评价自我效能”起显著的正向影响效应, 在体质健康信念各因子的比较中, 该因子对自我效能的影响效应最大。(3) 在其他体质健康信念因子的影响下, 集中地指向对“体质评价自我效能”并具有显著的正向效应, 并通过“体质评价自我效能”对体育行为意向及行为习惯形成最终的显著影响效应。(4) 该模型通过3个不同的模型的竞争, 发现体质健康信念的各因子不是直接地显著影响健康行为, 而是通过因子间的作用产生累积的效应, 通过“自我效能”对体育锻炼“行为意向”。

体质健康信念的测量、通过结构方程路径效应对锻炼行为影响机制的实证研究, 为大学生健康行为的干预提供了新的视野。

首先是警惕体质健康弱化的易感知觉。在体质健康信念模型中, 知觉疾病威胁对健康行为的影响作用较弱。由此提示大学生正值生命力旺盛, 缺少对身体疾患严重与后果担忧的直接体验。故而在实施《标准》中, 要更多地结合体质健康弱化带来的相关弊端开展教育, 可能更为容易被大学生所接受。

第二是健康价值期望。模型中“知觉锻炼益处”因子既是对锻炼效果的认知, 也是对锻炼价值的期望。该因子对形成体质健康自我效能具有重要作用, 而自我效能是行为发生的最直接的因素。

第三是要强化对体质健康评价结果的重视。通过体质



健康评价结果的反馈与分析、个体对于自我体质健康的状态的改善意愿,有可能成为健康行为的线索并形成行为意向。“体质健康评价结果关注”因子的测量,主要是基于对现实体质健康评价的联系性评估。该因子既受“知觉运动益处”的影响,也受“知觉疾病的严重”和“体质强弱与患病易感性”的影响。因而在健康促进的教育中,同时提供知觉锻炼益处、体质强弱与患病关系等进行健康行为干预,比单独提供体质评价结果的诊断更为有效。

第四是自我效能。自我效能对调节人的思维、动机与行为有直接的影响作用,是克服障碍进行锻炼和持续锻炼的重要因素。结构方程模型的实证研究结果显示:体质评价自我效能作为中介变量,在知觉锻炼益处、体质强弱与患病易感性、知觉疾病的严重性等影响下对体育行为意向及行为习惯影响最直接,是影响最大的变量。提示锻炼行为的改变不仅需要重视锻炼的价值期待和健康易感性等因素,同时需要进行自我效能的激励。

以往大学生体质健康的研究,较多地以何种因素影响学生的体质健康的角度以及进行实际的干预等,但对于《标准》的实施、体质健康制度的推进所产生的健康行为影响机制的研究较少。体质健康信念的测量及对锻炼行为机制的实证研究、对锻炼行为机制的揭示为进行科学干预提供了重要的研究基础。

3 研究不足及未来研究发展

3.1 尽管《体质健康信念量表》对《标准》的实施及体质健康测评对大学生的信念及态度影响进行测量与评估具有比一般的问卷调查更具客观性,量表主要在测量技术、检验方法方面进行了较为严谨的检验,而在广泛应用量表进行测量与评估的工作依然非常薄弱。在今后的研究中,一方面是可以应用该量表进行测量,形成参照与对比;另一方面可以开发更多的测量工具,从多个方面对考察学生的体质健康态度、信念、动机等。只有在科学测量与评估的基础上,才能在实践中开展富于成效的指导与干预。

3.2 对体质健康测评影响健康行为的模型研究的最大意义是提出了新的研究角度,解释体质健康影响人的健康行为机制。当《标准》对健康行为的机制被认知、被解释时,并从个体的需求角度及个体健康信念与动机、期待的角度探索教育手段与措施时,可以实施更为有效的科学干预。虽然这些研究也提出了若干个结构方程模型,通过模型竞争,

选择相对最优模型对体质健康测评影响人的锻炼行为意向进行探讨与论证。但是,可能还存在更为复杂的影响因素、存在更为高效的解释模型。这需要研究的不断发展及累积方可实现。

参考文献:

- [1] 傅迦龄.女大学生体型与体育锻炼动机强度间的相关分析[J].南京体育学院学报,2004,(1):32-34
- [2] 乔培基等.影响大学生身体健康的体育学分析[J].北京体育大学学报,2004,(10):1370-1372
- [3] 彭大松.中国成年人体育锻炼的影响因素[J].上海体育学院学报,2012,(5):25-30
- [4] 郭淑玲.安徽高校不同体质与健康学生体育意识、行为差异分析及干预研究[D].北京:北京体育大学,2008
- [5] 尹博.影响大学生体育锻炼习惯形成的因素[J].体育学刊,2005,12(1):140-141
- [6] 殷飞.影响大学生自主运动参与的主成因子分析[J].南京体育学院学报,2006,20(3):119
- [7] 戴霞.大学生身体自我认知及健康行为管理的调查与分析[J].体育学刊,2006,13(4):76-79
- [8] Dishman RK. (1981). Biologic influences in exercise adherence[J]. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 52:143-159
- [9] 董育平.对影响大学生体育锻炼习惯形成的归因比较研究[J].北京体育大学学报,2000,23(3):324-325
- [10] 张戈.大学生体育锻炼促进的研究[D].北京体育大学学位论文,2011
- [11] 陈志丹等.试析青少年自觉锻炼行为的养成[J].中国教育学报,2011,(6):56-58
- [12] 戴霞,尹洪,满朱琳.大学生体质健康信念量表的编制与初步应用[J].北京体育大学学报,2011,34(12):72-74
- [13] 谢红光.体质健康信念对体育锻炼行为意向及行为习惯的影响[J].体育学刊,2013,20(4):100-105
- [14] Becker, M.H., et al. (1977). Selected psychosocial models and correlates of individual health-related behaviours [J]. *Medical Care*, 15: 27-46
- [15] Painter, J.E., Borba, C.P., Hynes, M., Mays, D., Glanz, K. (2008). The use of theory in health behavior research from 2000 to 2005: a systematic review [J]. *Ann Behav Med*, 35(3): 358-62

(责任编辑:何聪)