

中老年人体育锻炼风险认知研究*

Study on Perception of Exercise Risk of the Elderly

石岩¹, 宋洲洋²
SHI Yan¹, SONG Zhouyang²

摘要:借鉴体育锻炼风险以及风险认知领域的相关研究成果,探讨中老年人体育锻炼的风险认知问题。首先,在阐述中老年人体育锻炼风险的基础上,界定中老年人体育锻炼风险认知的概念,分析体育锻炼风险认知在中老年人体育锻炼行为以及体育锻炼风险中的重要作用;其次,对中老年人体育锻炼中认知风险和客观风险之间产生偏差的原因做出理论解释;最后,就中老年人体育锻炼风险认知的研究构想进行说明,提出利用质性研究的方法构建中老年人体育锻炼风险认知的理论,编制调查表进行量化研究的研究方案,并对两种方法的结合使用进行评述。

关键词:中老年人;体育锻炼;风险认知

中图分类号:G80 **文献标识码:**A **文章编号:**1004-4590(2010)01-0073-08

Abstract: Using the research consequence of exercise risk and perception of risk for reference, this paper made study on the perception of risk in exercise issue of the elderly. Firstly, based on the risk of exercise of the elderly, this paper defined the conception of the perception of risk in exercise of the elderly, and analyzed the important role of perception of risk in exercise behavior and the exercise risk of the elderly. Then, the research explained the differences between the perception risk and the real risk in exercise of the elderly. This research used the qualitative research to investigate the theory of the perception of risk in exercise of the elderly and the quantitative research would be made by questionnaire, the feasibility analysis of the combine of the two methods was presented at last.

Key words: the elderly; exercise; perception of risk

1 引言

促进健康是参与体育锻炼的中老年人所关注的核心问题。然而,越来越多的伤害事故却伴随着体育锻炼活动而发生,这不但有悖于他们参与体育锻炼的初衷,而且还要承受着难以愈合的伤痛,甚至给家人和社会带来严重的负面影响。多数人认识到参与体育锻炼存在潜在风险(受伤或死亡)且不能够避免(Appenzeller, 1998)^[1],而导致风险事件发生的重要因素多是认知和决策等个体行为因素。由于个体对风险事件的认知能够极大地影响到他们的情绪状态(如生气、焦虑、害怕等),从而进一步影响其态度与行为^[2]。因此,Rundmo(2001)指出,对客观风险的错误判断会导致不当决策和不安全行为的产生,这是造成体育锻炼风险事故的主要原因^[3]。

一些中老年人认为合理、有益的锻炼方式,如晨练、颈部绕环、压腿以及用后背撞击大树等,其实都具有一定程度的风险隐患。因此,有必要对中老年人体育锻炼风险认知进行研究,为他们参与体育锻炼安全增加保险系数。

2 中老年人体育锻炼风险概述

2.1 中老年人体育锻炼

与身体活动(physical activity)不同,锻炼(exercise)是指为了达到某个特殊的目的(如改善外表、增强心肺功能、消除压力、增加乐趣等)而实施的一种休闲体力活动^[4],也是运用各种体育手段,结合自然因素(日光、空气、水等)和卫生措施来增进健康、增强体质、调节精神和丰富文化生活的身体活动过程。其目的在于人的全面、自由、和谐的发展。体育锻炼作为一种

* 基金项目:山西省高校哲学社会科学项目,项目编号:20092003;山西省研究生优秀创新项目,项目编号:20093024。

收稿日期:2009-11-18

作者单位:1. 山西大学 体育学院,博士生导师,太原 030006;2. 山西大学 体育学院,在读研究生,太原 030006。

延缓衰老,增强体质的社会实践活动,得到了各年龄阶段,尤其是中老年人群的重视和喜爱。由于中老年人退休以后,拥有大量的业余时间从事体育锻炼,鉴于我国法律关于职工退休年龄的规定,即职工退休年龄为50岁以后。因此,本文将中老年人界定为50岁及以上的人群。

2.2 中老年人体育锻炼风险

我国中老年人参加体育锻炼的年均时间已达到300小时,有77.47%的中老年人坚持锻炼,日均锻炼3小时^[5]。但与此同时,我们应该认识到体育锻炼亦是一把“双刃剑”,它在产生巨大社会效益并给人们身心带来益处的同时,也不可避免地带来了许多新的问题,体育锻炼伤害风险就是其中较为严峻的问题(表1)。

表1 近年来我国中老年人体育锻炼死亡事件

时间	地区	事件	后果
2006	上海	79岁的谭老晨练时心脏病发作	不治身亡
2006	太原	80多岁的老人在晨练时突然倒地	猝死
2006	济南	80多岁老人在张庄路八里桥路段晨练,突发脑溢血晕倒	不治身亡
2007	兰州	50多岁老人在晨练登山过程中不幸突发疾病,并失足摔下山	伤势过重死亡
2007	大庆	一位中年男子在湖边晨练时突然晕倒	猝死
2007	杭州	65岁的老人在晨练时突然倒地	不治身亡
2008	南京	80多岁的欧老汉在晨练时被绊倒	猝死
2008	广州	87岁的老人在晨练时发生急性心肌梗死	猝死
2009	上海	一中年男子在上师大操场上跑步突然倒地	猝死

(资料来源:根据相关新闻报道整理)

现代意义上的风险(risk)一词,其核心含义是“未来结果的不确定性或损失”。Sunho(2004)认为,体育锻炼具有鲜明的身体风险,虽然其结果也体现为不确定性,但是,与其它风险不同,体育锻炼风险具体体现为对个体的安全或者是某种程度上对身体伤害^[6]。即在体育锻炼过程中,由主观和客观因素而导致的不确定性,着重强调由主观、客观因素而造成的伤害事件,是锻炼参与者在参加体育锻炼的各个阶段或环节可能遇到的风险,也是在体育锻炼中发生各种干扰锻炼参与者正常锻炼或发生身体损伤事件的可能性^[7]。

李瑛(2006)在对太原市老年人体育锻炼风险的研究中,通过对老年人体育锻炼活动的现状进行分析,就老年人体育锻炼风险发生的时间、地点、认知以及损伤原因、损伤情况等内容进行了论述,并对风险因素进行了分析,得出了主观层面上的11个危险因素:性别、年龄、发生风险史、担心受伤、独居、健康评价差、高血压、头昏、骨质增生、腿软无力、腿疼。此外,中老年人的锻炼方式、强度、难度,锻炼场地器材因素以及由于缺乏科学指导和各种环境因素也都是中老年人体育锻炼的风险源。

2.3 中老年人体育锻炼风险的特征

一方面,中老年人随着年龄的增长,在生理功能衰退、老年性疾病以及饮食营养缺乏的影响下,运动系统退化,并受到各种疾病的威胁;另一方面,通过对中老年人体育活动现状的调

查,可以了解到,他们参加体育锻炼的场所以户外为主,公园(广场)为首选,其次是社区附近、学校等。这些公共活动场所受自然环境因素影响较大,而且缺少必要的卫生措施和指导人员。中老年人的身体机能状况及其锻炼环境决定了他们在体育锻炼中,相对于青少年人群而言,会受到更多的风险威胁,其特征主要表现为:

(1)客观性。中老年人体育锻炼风险是伴随锻炼行为的发生而发生的,只要有可能发生的风险,那就一定会发生。需要通过各种手段来降低中老年人体育锻炼风险发生的可能性,降低风险结果的严重程度。

(2)不确定性。风险的核心内容就是不确定性,导致中老年人体育锻炼风险事件发生的因素多种多样,风险事件发生的时间、地点以及风险事件造成损伤的程度等变得更为不确定。

(3)普遍性。中老年人相对退化了的身体控制能力以及反应能力导致他们在意识到风险出现时,不能及时采取应对措施。这样,在中老年人体育锻炼中,伤害事故的发生更为普遍。

(4)无形性。大众化的体育运动形式使得中老年人很难从表面上观察到风险的存在。中老年人会把某些自己身体上存在的风险因素误认为是自己生理上的衰老,是正常的,所以不加以重视。但是,这些看上去正常的现象下面,往往蕴藏着严重的不安因素。

(5)突发性。由于中老年人身体机能缺乏“弹性”,风险事件往往是以“全或无”的方式发生,加之此类风险的无形性使我们对风险的监控受到制约,一旦事件发生,常常使得应对措施处于被动。

(6)严重性。中老年人生理机能的衰弱,使他们更容易在体育锻炼中受到伤害。一些突发病,如心脑血管疾病,甚至造成了中老年人猝死的严重后果。

社会学、医学以及体育学等诸多领域的研究者早已将体育锻炼的伤害问题进行研究,并针对中老年人的体育锻炼现状、不同类别运动项目对老年人体质的影响、体育锻炼与疾病、中老年人体育锻炼的强度和负荷、中老年人体育锻炼的安全和伤害等一系列问题展开研究,力求将伤害事故的发生和危害限定在最小范围内。这些研究已经不再一味去附和全民健身的号召,研究体育锻炼带来的益处,转而对所发生的负面影响进行探究,解决现实存在的问题。这为全民健身,尤其是中老年人体育锻炼的科学合理化提供了一定的帮助。

近年来,随着研究的不断深入,为了更系统、更全面地分析和解决人们体育锻炼的伤害问题,学科间的融合和借鉴为研究者提供了新的视角。将导致损伤的因素作为风险因素进行研究成为近些年的热点。

3 中老年人体育锻炼风险认知

3.1 中老年人体育锻炼风险认知的界定

风险认知(risk perception)是用来描述人们风险态度和直觉判断的一个概念。风险是未知的损失结果,从这一意义上讲,它只是一种未来的危险或威胁,不能够被个体感知。但是,个体可以利用经验来想象未知的事物并进行比较和判断。因此,风险认知不同于心理学科中的感知、认知,它强调的是个体对客观风险的判断和态度。Slovic(1987)认为,人在估计各种有危险的事物时,一般主要是依赖直觉的风险判断,即称为风险认知^[8]。广义上,它也包括人们对风险的一般评估和反应。

风险评估是基于对风险的鉴定以及定性、定量分析而进行的,而公众一般通过直觉对风险进行判断和辨别,这就是典型的“风险认知”。石岩,侯婵莉(2008)将体育活动风险认知(perception of risk in physical activity)界定为“在体育活动中,参与者对不同体育项目所存在的各种潜在客观风险的直观判断和主观感受”^[9]。

综合以上对体育锻炼风险以及风险认知的描述,本文将中老年人体育锻炼风险认知界定为:中老年人在体育锻炼的过程中,对所存在的各种客观风险的直观判断和主观感受。

风险认知作为一种个体的态度和认知,具有较强的主观性。因此,在不同领域,由于研究目的和方法的不同,对风险认知维度的划分也不尽一致。Slovic 通过因素分析,得出风险认知的两个基本维度:恐惧风险维度(dread risk),该维度与风险的灾难性与不可控性的程度相联系;未知风险维度(unknown risk),代表风险的可知性程度^[8]。Williamson(2005)的公众风险认知是从三个维度对风险进行评价的,分别为:(1)对风险的熟悉程度(Unknown Risk);(2)风险结果的严重性(perceived dread);(3)风险发生所导致的伤亡人数^[10]。刘金平等(2006)的研究表明,城市居民的风险认知由五个因子构成,即:风险的可控性,风险的可见性,风险的可怕性,风险的可能性和风险的严重性^[11]。Weyman 和 Kelly(1999)认为,这些关于风险认知维度的观点都有一个较为共同的构建基础,即计算出的概率(发生的可能性)、发生频率以及与之相联系的通过测评得来的后果严重性^[12]。

3.2 风险认知在中老年人体育锻炼中的作用

虽然体育锻炼风险较难得到控制和消除,但是这并不能阻止中老年人从事体育锻炼活动。针对此类具有风险性的行为,国外学者做了较为详尽的理论解释(表 2)^[13]。冒险行为(risk taking)的产生受到个人、社会、文化等因素的影响,这些因素之间并不彼此独立,而是共同产生作用,其中,风险认知具有重要的作用。

表 2 冒险行为的理论解释

理论	主要观点
性格特征(disposition)	个体在对风险情景的预测上更为积极或消极,从而导致不同的行为反应方式。个体具有勇敢和冒险的人格特征更可能从事冒险行为
风险偏好理论(risk preference theory)	人出于寻求刺激和对抗风险的原因,具有一种倾向于从事冒险行为的天性,这是由人的个性所决定的,通常是根据自己的喜好来进行活动
价值期望模型(value expectancy model)	假设人们通过评价风险的严重性,评估不同行为的付出和收益,继而选择一个行为来使自己所期待的结果最优化
行为供给观点(behavioural affordance perspective)	人们从事风险行为时,只是判断行为是否可以实施而并不会做过多的有关风险结果的考虑
安全文化研究(safety culture research)	着重考虑了社会、组织以及文化等因素。意图确定在安全行为的中,动机、安全态度、行为守则、工作满意度、时间压力、工人投入、管理者的控制以及安全目标等因素相对于个体的风险认知来说,具有更为显著的影响

Ellis(1957)的 ABC 理论认为,当人们遭遇事件 A(activa-

ting events)而造成不安的结果 C(consequence),如焦虑及抑郁时,大部分是由他们的信念系统 B(belief systems)与事件相互作用所导致的^[14]。而岳宝华(2007)的研究表明了个体认知、情绪和行为之间的重要关系^[15]。Rundmo(2001)^[3]认为:“对客观风险的错误判断会导致不当决策和不安全行为的产生,而这样的不安全行为是风险因素的主要成分”。

安某有晨练的习惯,每天早晨 4 点左右就起床锻炼身体,进行一些篮球、跑步之类的活动。2005 年 6 月 23 日也是如此,家人劝他说时间太早,可安某执意要出门,结果开开心心出门,却因心肌梗塞发生意外。

对此,山西省人民医院心内科主任医师来春林认为:中老年人在锻炼方面存在一个普遍的误区,即早上锻炼身体。然而,医学证实,人体在晚上的时候,血压较低,心率较慢。而从凌晨 4、5 点开始,交感神经兴奋,人的心脑血管系统不稳定,这样极易引起心脑血管系统的疾病发生。此外,在太阳出来前,空气中的二氧化碳含量较高,空气质量较差,在有雾的早晨更不宜晨练,因为雾中含有多种有害物质。然而,大多数中老年人却没有意识到这些锻炼风险的存在,从而导致一些损伤事件的发生。因此,中老年人体育锻炼风险认知对其体育锻炼行为具有影响作用,良好的风险认知水平更是成为他们体育锻炼安全的重要保障之一。

3.3 中老年人体育锻炼风险认知与客观风险的差异

Fischhoff(1979)对专家和普通群众进行调查,结果表明:在对不同的行为和技术风险进行等级评定时,专家判断是与技术评估所得出的致死率有较高相关的。相反,群众的判断显示出了一些偏差,如对低风险等级的高估和对高风险等级事件的低估现象^[16]。Knowles(2002)在对农民的风险认知进行研究时发现,被调查者会高估一些切实的风险(如被动物和机械所伤),而低估其他的一些风险(如高处坠落或被车碾压)^[17]。Jonathan(2007)的研究则证实司机对一些关键风险的认知与车祸发生后所评测出来的客观风险不相符^[18]。这些研究表明,个体的风险认知在与客观风险进行比对时,缺乏准确性。产生这一差异的主要原因,主要是由于风险认知与客观风险所表现出的特征不同,它是对客观风险的主观认知,具有人类心理活动的主观、能动特征。

(1)可控性

风险平衡理论(risk homeostasis theory)认为,每一个人都会有令自己感到舒服的特定风险水平,并把这样的水平作为自己的目标定向。当个体在某一情景中,感知到风险水平高于自己的目标水平时,就会通过调节自己的行为来降低风险。反过来说,当个体感知到的风险水平低于自己的目标水平时,也会通过调节自己的行为来提高风险。

中老年人表示,“有一段时间就是,哎呀,觉得不行了,以后就注意啦”,说明这种控制是有意识的,他们常根据自己的身体状况(体质)量力而为,尤其是当自我感觉体质突然下降时较为明显。在体育锻炼过程中,如果某项体育活动现有的风险水平是可接受的,那么我们就没必要采取特殊措施来提高它的安全性。而一旦意识到自身存在危险时,个体就会根据经验、认知和动机过程调整自己的行为,把风险控制的安全范围内。

Covello 和 Johnson^[18]认为,由社会、政治等因素而“塑造”出的公众舆论会影响个体的风险认知。风险与心理、社会、制度以及某种程度上文化进程之间的相互作用,可能会放大或削

弱公众对风险或风险事件的反应,即社会选择关注特殊的风险时,会根据社会、文化以及道德方面的可接受性来放大或缩小这一行为的风险。Kaperson^[19]等将这一作用划分为两个相关的阶段:风险信息的传递和 risk 的社会反应。对于中老年人体育锻炼参与者而言,这一作用影响不大,原因可能是“(中老年人)自己没有经验过的那些就没有啥感觉”。即他们的自我控制更为明显。

(2)稳定性

Covello(1984)等研究表明,个体在其不了解的问题上,会很容易受到专家意见的影响而产生动摇,而在他们认为自己有一定了解的方面,则不容易产生这样的动摇^[20]。稳定性特征在中老年人体育锻炼中体现尤为突出。虽然中老年人的体育锻炼风险认知受到自身和环境等多方面的影响,但是,中老年人所从事的体育锻炼项目一般较为固定,对自己所进行的活动有较长时间的体验,因而对所从事的锻炼项目有一定的了解,会体现出其年龄阶段所特有的认知特征,即“固执”。他们往往十分坚信自己对事物的认知,比如有些中老年人从事体育锻炼的过程中,会接受一些运动专家有关锻炼强度和损伤康复方面的建议。但是,针对那些可能导致损伤的风险因素,尤其是那些发生率较低或者相对结果不严重的风险,他们往往表现出不以为然或者拒绝接纳的态度。所以,他们大多认为“(体育锻炼)没什么害处,没有明显的害处,人们还是抽自己的时间,还是愿意活动活动,不受影响”。

(3)非理性

与专家对风险进行理性评估的策略不同,公众倾向于利用启发式(heuristic)来对待事物的不确定性。它是一种推理框架,用来指导个体了解世界以及探究问题的解决方案。而这种推理很可能由于个体不同的经验、知识水平和认识方式等产生

认知偏差:有效偏差(availability bias)是通过回忆所发生事件的难易程度来判断风险发生的可能性而产生的偏差。中老年人常常以群体方式进行体育锻炼,如果其中一位或几位同伴由于体育锻炼而造成伤害,会让周围其他人认为体育锻炼的风险性很高,而一段时间过后,这样的体育锻炼风险认知又恢复到原来的水平上。锚偏差(anchor bias)是风险认知受到风险事件本身的影响而产生的偏差。在认知过程中,先前有关风险的信息或其它任意性质的事物,都可能成为人们下一步认知与判断的基础,乐观偏差(optimistic bias)是个体认为风险不会发生在自己身上的侥幸观念而产生的偏差,但“乐观”这一概念适合群体层面,而对个体层面效果不好。这是因为有些中老年人认为“自己的能力比别人要强一些,即使别人受伤我也不会受伤”或者“(体育锻炼风险)一般都能控制,自己小心点就行”。即可以通过谨慎和自身能力使得自己免遭风险厄运^[21]。

4 中老年人体育锻炼风险认知的影响因素

通过对现有研究结果中的风险认知影响因素进行区分、合并和排序,出现频率由高到低分别为:风险特征、风险信息沟通、个体差异、信任、知识水平、文化因素、认知收益、期望水平、经验、情绪、从众、管理等^[22-27,6,9,11]。虽然较多研究都认为文化是影响风险认知的重要因素,但是,此类研究多是在不同的国家之间进行的对比研究,因此,本研究剔除了文化因素以及其他一些出现频率较低的如管理和政治结构等影响因素。在参阅文献和实际调查过程中发现,自我效能、情绪、归因和从众心理对风险认知有影响作用。因此,将影响中老年人体育锻炼风险认知的因素归纳为客观因素(风险特征和风险信息沟通)和主观因素(性格特征、自我效能、经验、认知收益、知识水平、情绪、归因和从众)。

表 3 风险认知的影响因素

时间	学者	影响因素
1994	谢晓非	期望水平、通讯的影响、自愿承担风险的程度、风险的性质以及个体差异等
2006	刘金平,等	个体因素、期望水平、风险信息沟通、风险的可控程度、风险的性质、知识结构、成就动机、事件风险度等
2007	刘婧	风险本身属性、风险信息、直觉判断、情感因素、对机构的信任、价值观以及文化因素等
2007	侯雪艳	过去的知识经验、信任、个性差异、生理和遗传因素、社会文化
2007	徐联合	个体差异、利益驱使、信息的影响、风险特征、接受风险的自愿程度、对某种风险的熟悉程度、从众行为
2008	石岩,等	体育器械设施管理和使用、媒介传播、社会文化、生理遗传因素、参与活动的知识经验、信任与认知风险和认知收益等
2004	SUNHO	知识(Knowledge)、经验(Experience)、信任(Trust)、感知风险特征(Perceived Risk Characteristic)、感知收益(Perceived Benefits)
2004	RENN	风险特征(risk characteristics)、控制能力(ability to personally control the degree of risk)、恐惧(dread)、信任(trust)、经验(experience)、信息源的可靠性(reliability of information sources)、风险信息的透明度(clarity of information on risk)
2005	JOSEPH	能力的估计(Underestimating/Overestimating capabilities)、熟悉(Familiarity)、结果严重性(Severity of Consequences)、顺从成本(Cost of Compliance)、自愿性(Voluntary Exposure)、对风险的可控和可知(Controllable and Understood Hazards)、社会因素(Social Influence)、个体经验(Personal Experiences)

4.1 客观因素

(1)风险特征

Slovic(1984)将 16 种风险特征划分为两个维度进行研究,

即恐惧风险维度和未知风险维度(图 1)。他认为,风险所具有的不同特征会影响个体的风险认知,不同类型的风险可以引发个体产生不同的反应和倾向。

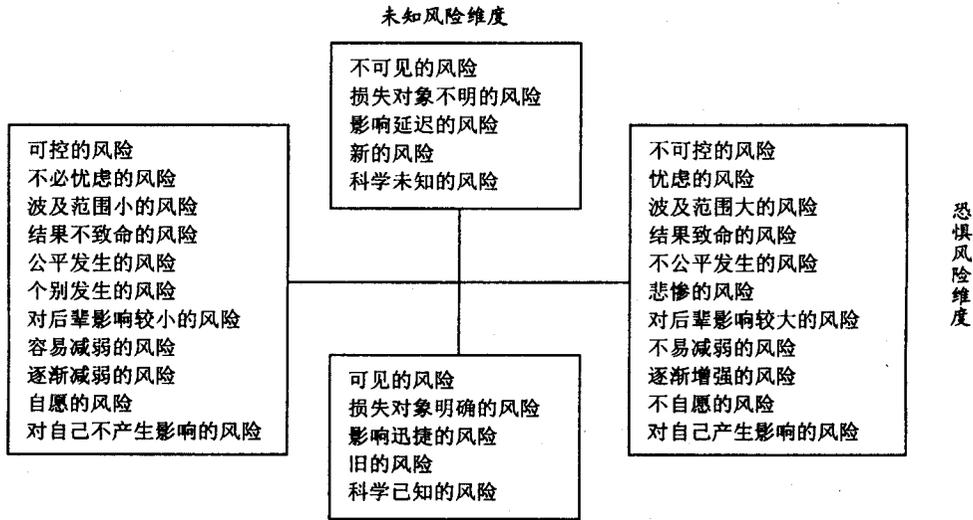


图1 风险特征

(Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. Behavioral decision theory perspectives on risk and safety. Acta Psychologica, 1984, 56:183-203.)

因此,不论是由环境、场地、设施等环境风险因素,由心理、生理等个体风险因素,还是由于管理不当而导致的风险,影响个体风险认知的不是某一种风险,而是某一类风险所共同具有的未知性和恐惧性程度。当中老年人自愿从事体育锻炼行为时,会主观上认为此类活动具有较低的风险,或者这样的风险可以接受。新的风险和人们熟知的风险也导致人们认知的不同。在从事新的锻炼项目时,中老年人会因为对此活动的不熟悉而产生较高的风险认知,也会根据活动所可能产生的良好效果而接受风险,并认为风险性较小。中老年人认为具有后果严重性的风险会在很大程度上会影响他们对风险的认识和判断,但是由于这样的风险事故发生极为罕见,一般都是扭伤和擦伤等,而他们对此所持态度往往是“无所谓”。

(2) 风险沟通

Simon(1989)认为^[28],由于个体在记忆、思维、计算能力等方面的有限性,必然导致其在知识储备空间上的有限性,因此,个体的理性是在约束条件下的理性。如果我们忽视了影响认知与决策的这些约束条件,就会产生巨大的认知偏差。在个体有限理性条件下,中老年人对事物的判断取决于个体的知识、经验和组织环境。此种经验判断对解决问题,有时相当有效,有时却失误极大。

风险沟通(risk communication)是个体、群体以及机构之间交换信息和看法的相互作用过程。这一过程涉及多侧面的风险性质及其相关信息。它不仅直接传递与风险有关的信息,也包括表达对风险事件的关注、意见以及相应的反应,或者发布国家或机构在风险管理方面的法规和措施等。风险沟通的有效性、如何克服风险沟通中的障碍以及建立沟通中的信任都是不容忽视的问题^[2]。体育锻炼风险沟通是中老年人获取体育锻炼风险信息的重要途径。

由于中老年人倾向于相信自己的亲身体验,因此,即使他们对风险信息多有了解,多数人的看法却是“这不会影响我们对体育锻炼伤害的看法,不会影响我们体育锻炼行为”。然而,我们应当意识到,正是通过传播行为,才使得中老年人对体育锻炼有了一定的认识,而这些认识则是他们相信自己通过有效

控制可以避免风险发生的依据。

4.2 主观因素

(1) 自我效能

一位被访者在回忆自己受伤经历时提到“那会感觉我臂力特别好,但一下没拉住,就头朝下翻过去了,咣一下,好几个人跑过来看我,说我幸亏有点基础,要不就不好说了。”还有人说“摔跤也没事。要说比同龄人,我比他们强。这么多人里面,能比得过我的人少。”

根据社会认知理论,具有高自我能力评估的体育锻炼参与者相对于低评估的个体来说,在特殊的运动情景下更倾向于尝试新的和困难的技能。Bandura(1997)提出,自我效能低的运动员会将所处的情景感知为是有风险的,并有较高的失败期望值。相反,具有高自我效能的运动员则更趋向于尝试难度较高的动作,而不考虑这些动作所具有的风险后果,因此,他们会更趋向于从事具有风险的运动^[29]。随后,他扩展了这一假设,提出很多个体会高估他们的能力,认为自己比他们的实际能力要高。而这一高估可能导致一种不会失败的自我判断,继而从事高危险性或者隐含伤害风险的行为。Schwebel 和 Plumert(1999)认为,高估能力与控制抑制(inhibitory control)有关,从而对伤害事件产生积极的影响^[30]。这一结论表明,高估能力会通过风险承担倾向的影响而间接导致伤害事件。

(2) 经验

中老年人生活阅历丰富,他们对体育锻炼的风险和收益的认知大多源于他们的经验。在评价体育锻炼风险时,中老年人常常会说一些词,如“从来”,“凭我多年来经验”等,这表明,中老年人在很大程度上都依赖自己的生活经历来对现实事物进行评价和判断。他们大多都表示,由于自己亲身体会到了体育锻炼促进身心健康的作用,所以一些普通的伤害事故不会影响到自己参与体育锻炼。

Horvath 和 Zuckerman(1993)表示,过去风险行为的成功经验会导致对风险认知的减弱。如果事件可以容易被想象和回忆的话,个体会利用这一推断来评定事件发生的可能性和普遍性^[31]。Williams 和 Andersen(1998)提出,先前的伤害经历会

增加运动员将来的受伤可能性^[32]。他们认为,受过伤的运动员,尤其是对那些在心理上还没有能够完全康复的运动员来说,更容易被焦虑和对运动环境的消极认知评价所影响。对先前伤害的消极认知评价会导致自信心的降低以及对运动环境的害怕。

(3) 收益认知

风险是指结果的不确定性,也就是说风险概念并非都全指损失,也应该包括一定意义上的“收益(benefits)”,即获得积极结果的机会。收益是个体从事冒险行为的主要因素之一。如果行为的后果对个体足够重要的话,个体便因为对正性结果的偏好而产生对行为的积极认知,即收益认知。

对收益——损失的认知常常是个体对自身需要是否得到满足的认知结果。比如,中老年人体育锻炼的结果低于自己的期望水平时,其处于需要或动机未满足状态,会将此结果认知为“损失”;反过来,当体育锻炼的结果超出其期望水平时,其需要和动机得到满足,即“收益”,随着认知收益的增加,认知风险会降低。中老年人在提到体育锻炼时,不断重复着体育锻炼对自己需要的满足:“好玩的动机得到满足,活得潇洒”,“一年四季不感冒,血压、血脂、血糖不高,能吃能睡”,“以前一年四季药不离手,来了三年,就没再吃药”,“跟大家在一起很开心。自己感觉到的,起码每天有精神了。跟大家在一起玩,很开心”,“经过锻炼,尝到甜头啦”,“心态好,来这玩哈,没有烦心事,啥也不想,就是玩了”,“反正运动是好”……。而他们对从事体育锻炼所抱有的期望水平一般都不高,主要以休闲、娱乐为主。他们认为“身体健康,就是活动活动”,“活动么,就是练习得胳膊腿灵巧么”,“活动活动就行了”,“我觉得快乐要比那些重要”……。因此,他们的需要相对而言更容易得到满足,强化了他们对体育锻炼的收益认知,而受益认知越多,其风险认知便会相应降低,忽略了体育锻炼风险的存在。

(4) 知识水平

不同的知识水平会影响中老年人对风险信息的获取,并直接影响他们对风险的判断。中老年人对特定风险事件的相关知识如果了解得比较全面,或者能够接受多个而不是单一方面的信息,就能够辩证地看待和评价风险事件对自己和对社会的影响,继而做出适当的行为反应。否则就容易导致风险的发生。

曾有一名59岁的男性,晨起后都要进行几种器械运动,某日在进行一项转盘运动(手扶把手,脚站在可旋转的转盘上,当旋转躯干或两脚反向用力时转盘转动并带动骨盆旋转)时出现腰骶剧烈疼痛,不敢大喘气及咳嗽,被家属用车推来就诊,临床诊断为腰骶韧带损伤并腰椎小关节功能紊乱。还有一名50岁的女性,在进行下肢摆动运动(手扶把手,脚站在左右两个秋千式脚踏上,两脚用力反向蹬踏时两下肢便反向摆动起来)后髋部疼痛,走路困难,去医院诊断为髋周软组织拉伤。

分析上述运动损伤不难看出,患者所做的两项器械运动有一个共同的特点——既惯性,而惯性运动往往是不易被控制的,特别是在退变关节的活动范围及顺应能力都明显降低情况下,做带有惯性的运动就极易造成关节及周边组织的损伤。但大多数中老年人对“惯性”引起的体育锻炼风险却知之甚少。

(5) 情绪

认知心理学、社会心理学和临床心理学都已经证实,风险认知受关联事件的影响较分析过程更明显。当这两种评估过

程产生偏差的时候,基于关联事件的评估系统较为人所认同。也就是说,中老年人对大量令人不快的结果的重视要高于对其发生可能性的重视,这在中老年人体育锻炼中得到了充分的证明,他们认为“像我们这个年龄段就不是那,光怕受伤了。如果太困难的,就不敢跑了”,“不会不会(做有难度的动作),不敢做这样的动作,怕受伤”,“年龄大了,胳膊腿都发脆了,别弄得不好了”,“害怕,咋能不怕”,“肯定谁都不想自己受伤么。不愿意让那啥(受伤)。”……Holtgrave(1993)证实,情绪变量(如恐惧)和认知结果变量(如结果可能性)在预测个体有关健康、安全领域的风险认知中具有重要作用^[33]。

(6) 归因

Morrrogiello和Rennie(1998)认为,归因这一认知因素在冒险行为中也具有重要作用。他们的研究表明,具有从事冒险行为倾向的个体常常将受伤归因为自己糟糕的运气,而不是行为本身,而且,他们认为自己与其他人相比,不会轻易受到伤害^[34]。

研究发现,中老年人对体育锻炼风险的归因主要分为两种。他们在总结体育锻炼发生风险事故的原因时,所使用的一些词,如“猛(地一锻炼)”,“狂(打羽毛球)”等,说明他们将风险发生归因为行为冲动和运动方式不科学等。而且,大多数老年人认为,由环境因素而导致的风险事故较少,一般都是由于自我保护意识不强,对器械不适应,或者一些身体原因所致。而对没有受伤的归因为:“咱就不玩那风险大的(项目)”,“活动量不大,危险也就不大”,“我自我保护还可以”,“大家都注意,风险大的就尽量避免”,“自己身体素质好哇”。这说明,中老年人认为导致体育锻炼风险发生的主要原因自己对是锻炼方式、项目选择和对行为的控制,而对那些潜在的体育锻炼风险却认识不到位。

(7) 从众

虽然中老年人倾向于根据自己的经验做出评价。但是,在对中老年人进行调查中了解到,中老年人更喜欢参与集体性的活动,其对风险的判断会受到集体内部成员的影响,比如,中老年人认为自己一般到了这个年龄段,都已经比较“低调”了,出来以后都是“看着办”,视情况而定。大家活跃“我”就跟着活跃点,大家低调,“我”也低调一点。还有个别人认为自己是集体中的“主导”,周围人一般都是在他们的领导下参与体育锻炼的。由他们给其他成员营造一种锻炼气氛或者引导他们从事体育锻炼行为。

5 中老年人体育锻炼风险认知的研究构想

5.1 中老年人体育锻炼风险认知的质性分析

鉴于有关体育锻炼风险认知的研究还较少,本研究试图采用质性研究(qualitative research)的方法探讨中老年人体育锻炼风险认知问题。质性研究是以研究者本人作为研究工具,在自然情景下采用多种资料收集的方法对社会现象进行整体性研究,使用归纳法分析资料和形成理论,通过与研究对象互动对其行为和意义建构获得解释性理解的一种活动^[35]。采用深度访谈技术,记录中老年体育锻炼者对自己过去在体育锻炼中经历过的某些“风险事件”的回忆,就一些有关他们体育锻炼风险认识的问题对中老年人进行追问,获得并生成详细的文本资料;随后,对所得信息进行逐级编码,建立概念之间,各个心理过程之间的联系;通过对概念进行比较,不断地反复推理和演

变,最终生成理论。

5.2 中老年人体育锻炼风险认知的测量

本研究将借鉴心理测量范式的方法上,根据中老年人体育锻炼的风险认知特征以及风险认知的影响因素,设计适合我国中老年人的《体育锻炼风险认知调查表》,测查被试对体育锻炼风险的感受和判断。采用 likert5 级评判的标准,在确定体育锻炼风险项目和评判标准的基础上,中老年人对风险采用逐项评分的方法来计算风险认知程度。通过这种方法,可以对中老年人体育锻炼风险认知的特征以及影响他们风险认知的因素进行量化研究,从而把握我国中老年人体育锻炼风险认知情况。另一方面,还可以对质性研究所得到的中老年人体育锻炼风险认知理论进行检验。

5.3 质性研究和量化研究相结合的分析

5.3.1 结合的优势

采用质性研究的方法探究中老年人体育锻炼风险认知理论,在此基础上明确中老年人体育锻炼风险认知的特征和影响因素,为之后的定量研究提供理论依据。并与量化研究相结合,可以同时在不同的层面和角度对同一研究问题进行分析,揭示研究现象的不同方面。两种方法的结合也为研究设计和解决问题提供了更多的灵活性。收集不同类型的原始资料,对解决较为复杂的风险认知问题提供更为全面和系统的支持。由于研究者本身、被试以及研究方法的制约,每一种研究方法都有其本身的优势和劣势。两种方法的结合,可以对研究结果进行检验,从而提高研究结果的可靠性。减少因一种方法本身的限制而导致错误结论的可能。

5.3.2 结合的问题

两种方法的结合也会出现一些问题。由于质性研究和量化研究本身是基于不同的理论范式的,两者的结合就有可能产生偏差,这种偏差在研究结果产生冲突时更为明显,为研究结果的评价带来困难。在研究过程和对结果进行分析讨论时,由于使用不同的研究方法,很有可能为了达到研究结论统一的目的,而在对理论范式没有自觉意识的情况下进行研究,并主观地对研究结果进行解释,导致研究过程和研究结果缺乏实效和准确性。

出现这些问题的原因,主要是由于研究者在操作层面上将不同的方法结合使用时,往往忽视了研究方法之间在程序、逻辑思想以及技术上的差别。因此,在对研究结果进行分析时,不同的研究方法产生的结果彼此相容,就可以成为研究结果合理、有效的依据。如果不能相容,一方面说明研究过程或者分析过程有错误,需要研究者重新对研究过程和统计过程进行检验;另一个可能的原因是由于研究方法的不同而导致对现象本身的解释不同,这就需要重新深入、透彻地分析原始资料,找出不相容的科学解释。

5.3.3 结合的方式

根据本研究的实际需要和研究设计,采用整体式结合中的顺序设计进行研究,先做一个质性研究,使用归纳的手段发展出来理论假设,即对中老年人体育锻炼风险认知的理论构建进行探讨;然后再使用量的研究方法,对中老年人进行问卷调查,通过演绎的手段对理论假设进行验证。如果有需要的话,对这两种方法进行循环使用,由于研究对象受多种因素的影响,是一个不断改变的心理活动,因此,当一次研究和分析结果不能达到研究目的时,或者两者之间不能很好地支持了解释假设

时,必须继续对原来的调查对象进行质的研究,修改和完善理论和假设并继续进行检验。

6 小结

6.1 体育锻炼风险是指在体育锻炼过程中,由主观和客观因素而导致的不确定性,是锻炼参与者在参加体育锻炼的各个阶段或环节可能遇到的风险,也是在体育锻炼中发生各种干扰锻炼参与者正常锻炼或发生身体损伤事件的可能性。

6.2 中老年人体育锻炼风险具有客观性、不确定性、普遍性、无形性、突发性、严重性等特征。

6.3 中老年人体育锻炼风险认知界定为:中老年人在体育锻炼的过程中,对所存在的各种客观风险的直观判断和主观感受;它在中老年人体育锻炼行为以及体育锻炼风险中具有重要作用。

6.4 中老年人体育锻炼的认知风险和客观风险之间存在差异,一方面是由于认知风险和客观风险的特征表现不同;另一方面是由于中老年人体育锻炼风险认知受诸多因素影响,主要包括:客观因素(风险特征、风险沟通)和主观因素(自我效能、经验、认知收益、知识水平、情绪、归因和从众)。

6.5 本研究将使用质性研究和量化研究相结合的方式对中老年人体育锻炼风险认知进行研究。质性研究用来对中老年人体育锻炼风险认知的理论构建进行研究和探讨;在此基础上,根据中老年人体育锻炼的风险认知特征以及风险认知的影响因素,借鉴心理测量学的相关方法,设计适合我国中老年人的体育锻炼风险认知调查表进行定量研究。

参考文献:

- [1] APPENZELLER, H. Risk management in sport: Issues and strategies. Durham, NC: Carolina Academic Press. 1998.
- [2] 谢晓非,郑蕊. 风险沟通与公众理性[J]. 心理科学进展, 2003, 11(4): 375-381.
- [3] RUNDMO, T.. Employee images of risk. Journal of Risk Research, 2001, 4(4), 393-404.
- [4] 司琦. 锻炼心理学[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2008: 3.
- [5] 任海. 老年体育再思考[J]. 体育科学, 2006, 12(1): 1.
- [6] SUNHO MUN. The Perception of Risk in Sport Activities. Doctor Dissertation, College of Education, The Florida State University. 2004: 29-37.
- [7] 李瑛. 太原市老年人参与体育锻炼的风险研究[D]. 山西大学硕士学位论文, 2006.
- [8] SLOVIC, P. Perception of risk. Science, 1987, 236: 280 - 285.
- [9] 石岩, 侯婵莉. 体育活动风险认知特征及其影响因素的理论研究[J]. 体育科学, 2008, 28(10): 66-73.
- [10] WILLIAMSON, J. & WEYMAN, A. K. Review of the public perception of risk, and stakeholder engagement. Health and Safety Laboratory. 2005: 16.
- [11] 刘金平, 黄宏强, 周广亚. 城市居民风险认知结构研究[J]. 心理科学, 2006, 29(6): 1439-1441.
- [12] WEYMAN, A. K. & Kelly, C. J. Risk perception and risk communication: A review of the literature. Health and

- Safety Laboratory. Contract Research Report, 1999:248.
- [13] JONATHAN BOHM. Hazard Awareness, Risk Perception and Risk - Taking Behaviour of Construction Site Dumper Drivers. Master Dissertation, School of Engineering, The Cranfield University. 2007.
- [14] ELLIS, A., CATHARINE MACLAREN, E. S. W., Rational Emotive Behavior Therapy[M]. Impact Publish, Inc. 1998
- [15] 岳宝华, 运动员认知观念量表的编制和施测[D]. 山西大学硕士学位论文, 2007.
- [16] FISCHHOFF, B., SLOVIC, P. & Lichtenstein, S. Weighing the risks. *Environment*, 1979, 21(5): 17-20, 32-38.
- [17] KNOWLES, D. J. Risk perception leading to risk taking behavior amongst farmers in England and Wales. HSE. Contract Research Report, 2002:404.
- [18] COVELLO, V. T. & JOHNSON, B. B. The social and cultural construction of risk: Issues, methods, and case studies. In B. B. Johnson & V. T. Covello (Eds), *The Social and Cultural Construction of Risk*, D Reidel Publishing Company: Dordrecht. 1987.
- [19] KAPERSON, R. E. & STALLEN, P. J. M., eds. *Communicating Risk to the Public*. Dordrecht; Kluwer Academic Publishers. 1991: 1-12.
- [20] COVELLO, V. T., WINTERFELDT, D. & SLOVIC, P. Communicating scientific information about health and environmental risks: Problems and opportunities from a social and behavioral perspective. Covello, L. B. Lave, A. Moghissi & V. R. R. Uppuluri (Eds), *Uncertainty in Risk Assessment, Risk Management and Decision Making*. Plenum Press: New York. 1984:221-239.
- [21] GILBEY, A. FIFIELD, S. & ROGERS, S. Comparative optimism and stress; Are air traffic controllers immune. *Human Factors and Aerospace Safety*, 2007, 6(2): 89-102.
- [22] 谢晓非. 风险研究中的若干心理学问题[J]. *心理科学*, 1994, 17(2): 104-108
- [23] 刘婧. 技术风险认知影响因素探析[J]. *科学管理研究*, 2007, 25(4): 56-60.
- [24] 侯雪艳, 时勤. 驾驶员风险认知模型的研究概况[J]. *人类工效学*, 2007, 13(4): 58-60.
- [25] 徐联仓. 走出丛林的管理心理学[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2007: 259, 325, 332.
- [26] ORTWIN RENN. Perception of risks. *Toxicology Letters*, 2004, 405 - 413.
- [27] Joseph M. Deeb. *Breaking Through Corporation Safety Performance - The Role of Risk Perception*. ExxonMobil Biomedical Sciences, Inc. Kuala Lumpur, 2005.
- [28] 赫伯特·西蒙. 杨砾, 徐立译. *现代决策理论的基石*[M]. 北京: 北京经济学院出版社, 1989, 78.
- [29] BANDURA, A. *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman, 1997.
- [30] SCHWEBEL, D. C., & PLUMERT, J. M. Longitudinal and concurrent relations among temperament, ability estimation, and injury proneness. *Child development*, 1999, 70: 700-712.
- [31] HORVATH, P., & ZUCKERMAN, M., Sensation seeking and risk appraisal and risk behavior. *Personality & Individual Differences*, 1993, 14: 41-52.
- [32] WILLIAMS, J., & ANDERSEN, M. Psychosocial antecedents of sport injury: Review and critique of the stress and injury model. *Journal of Applied Sport Psychology*, 1998, 10: 5-25.
- [33] HOLTGRAVE, DAVID & ELKE U. WEBER. Dimensions of Risk Perception for Financial and Health Risks. *Risk Analysis*, 1993, 13: 553-558.
- [34] MORRONGIELLO, B. A., & RENNIE, H. Why do boys engage in more risk taking than girls? The role of attributions, beliefs, and risk appraisals. *Journal of Pediatric Psychology*. 1998, 23: 33-43.
- [35] 陈向明. *质的研究方法与社会科学研究*[M]. 北京: 教育科学出版社, 2000.