

多元智能训练对大学生武术技能和多元智能的影响

邱服冰, 高颖

(深圳大学 体育部, 广东 深圳 518060)

摘 要: 为了研究多元智能训练法对于大学生武术技能和多元智能的影响, 将40名大学生随机分为实验组和对照组, 每组20人, 分别采用多元智能训练法和普通训练法进行武术教学, 然后评价其武术技能和多元智能状况。结果显示: 训练后, 实验组太极拳动作质量和刀术动作质量评分高于对照组($P < 0.05$), 实验组太极拳表演质量和刀术表演质量评分显著高于对照组($P < 0.01$); 实验组身体运动智能和空间智能状况显著优于对照组($P < 0.01$); 实验组受试者的太极拳动作评分与其身体运动智能和空间智能水平显著相关($P < 0.01$), 太极拳表演评分与其身体运动智能呈正相关($P < 0.05$), 刀术动作评分与其空间智能水平显著相关($P < 0.01$), 刀术表演评分与其空间智能呈正相关($P < 0.05$)。结果说明: 相对于传统教学方法, 多元智能教学法能更好地提高学生的武术成绩、提高学生身体运动智能和空间智能状况、促进学生身体运动智能和空间智能的提高。

关 键 词: 学校体育; 多元智能; 武术教学; 多元智能训练

中图分类号: G852 文献标识码: A 文章编号: 1006-7116(2008)07-0097-05

Effects of multi-element intelligence training on Wushu skills and multi-element intelligence of college students

QIU Fu-bin, GAO Ying

(Department of Physical Education, Shenzhen University, Shenzhen 518060, China)

Abstract: In order to study the effects of multi-element intelligence training on Wushu skills and multi-element intelligence of college students, the authors divided 40 college students randomly into an experiment group and a control group with 20 students in each group, carried out Wushu teaching by applying the multi-element intelligence training method and the ordinary training method respectively, then evaluated their Wushu skills and multi-element intelligence conditions, and revealed the following findings: after training, the scores for the quality of shadowboxing moves and knife-play moves of testees in the experiment group are higher than the same of testees in the control group ($P < 0.05$), and the scores for the quality of shadowboxing performance and knife-play performance of testees in the experiment group are significantly higher than the same of testees in the control group ($P < 0.01$); the body movement intelligence and space intelligence conditions of testees in the experiment group are significantly superior to the same of testees in the control group ($P < 0.01$); as for testees in the experiment group, the score for their shadowboxing moves is significantly correlative with their body movement intelligence and space intelligence levels ($P < 0.01$), the score for their shadowboxing performance is positively correlative with their body movement intelligence ($P < 0.05$), the score for their knife-play moves is significantly correlative with their space intelligence level ($P < 0.01$), and the score for their knife-play performance is positively correlative with their space intelligence ($P < 0.05$). From the said findings the following conclusions were drawn: compared with the traditional teaching method, the multi-element teaching method can do a better job in enhancing student's Wushu scores; applying the multi-element intelligence teaching method in Wushu teaching can enhance student's body movement intelligence and space intelligence conditions; applying the multi-element intelligence teaching method in Wushu teaching can

promote the enhancement of student's body movement intelligence and space intelligence.

Key words: scholastic physical education; multi-element intelligence; Wushu teaching; multi-element intelligence training

多元智能理论由霍华德·加德纳教授在其《智力的结构》一书中提出,该理论认为:就智力的结构来说,智力不是某一种能力或围绕某一种能力的几种能力的整合,而是相对独立、相互平等又相互促进的多种智力,即言语/语言智力、逻辑/数理智力、视觉/空间关系智力、音乐/节奏智力、身体/运动智力、人际交往智力、自我反省智力、自然观察者和存在智力。加德纳教授关于智力本质和智力结构的新理论对传统的智力理论至少有 3 个方面的突破:第一,智力不再是传统意义上的逻辑-数理智力或以逻辑-数理智力为核心的智力,而是我们今天的素质教育所强调的实践能力和创造能力;第二,智力不再是传统意义上可以跨时空用同一个标准来衡量的某种特质,而是随着社会文化背景的不同而有所不同的为特定文化所珍视的能力;第三,智力不是一种能力或以某一种能力为中心的能力,而是“独立自主、和平共处”的多种智力。

武术套路技术是由若干具有攻防技击含义的动作有机连接而成的,动作技术复杂,是一项对练习者身心条件要求较高的运动技术项目。同时,根据普通高校体育教学中的困难,我们将多元智能理论引入武术教学中,加强对学生进行心理诱导,促进学生正确认知,发挥学生个体主观能动性的作用,加速对武术技能的掌握,从而解决教学中课时少、身体素质差等一系列困难问题。同时也为其它体育课程的教学引入多元智能理论做出有益的尝试。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

研究对象为 2006 年 9 月~2007 年 1 月,选修武术俱乐部课程的深圳大学 05 级学生,共 40 名,随机分为对照组和实验组,每组各 20 名。

1.2 研究方法

授课内容以太极拳、刀术两个套路为标准的比赛套路,由一名专业武术教师传授并配以专业运动员演练录像。对照组采用传统归纳模式的教学方法^[1],实验组采用多元智能训练法。实验的时间每周一次,每次 2 h,固定 4 个月时间学习套路技术。在教学之前和教学结束后分别对受试者武术成绩和多元智能状况进行评价。武术成绩的评定由 3 名 1 级武术裁判进行评分,武术套路技术评分由动作质量和表演质量两个部分组成。

对受试者学习前后的多元智能状况进行组间比较和前后对比。对受试者学习后武术技能的评分进行组间比较。

1)多元智能训练。

本研究对实验组采用多元智能训练,具体训练方法如表 1 所示,实施该训练法贯穿于 4 个月教学研究过程中,8 个方面的智能训练要在学习套路的过程中穿插进去,直至统一对 40 名学生进行武术套路最后评分。

表 1 多元智能训练法实施方案

智能	具体教学方法
语言智能	1.上课前针对太极拳和刀术的技法特点讲解武术相关知识; 2.授课过程中鼓励学生提问; 3.在复习中鼓励学生讲解武术动作要领和心得
逻辑数理智能	1.教师运用物理、生物力学和解剖学等理论知识,分析技术动作要领; 2.教师运用多媒体教学方式分解技术动作
身体运动智能	以学生练习为主,强调动作质量;创编武术小组合,让学生从中学习武术技术
空间智能	结合比赛录像、两个套路演练录像和学生一起分析其中经验;通过想象完成动作
音乐智能	1.准备活动和练习中采用武术主题的背景音乐; 2.鼓励学生推荐武术主题的背景音乐,特别是太极拳
人际智能	1.将学生分为若干小组,以小组间竞争来鼓励团队精神; 2.学生之间进行互评,互相交流
自我认知智能	1.鼓励学生树立阶段学习目标和总目标,并逐步实现; 2.让学生学会自我评价,发现自己的优势
自然认知智能	结合各种手段,解释各个武术动作名称的来历、演变、含义

1.3 统计分析

采用 SPSS 13.0 软件录入并分析实验数据,采用单因素方差分析进行前后比较及组间比较。

2 结果及分析

2.1 受试者武术套路评分结果

表 2 和表 3 所示是受试者实验前后的技能和动作评分结果。

对受试者技能和动作评分进行单因素方差分析可知,受试者实验前评分结果没有差异($P=0.956$ 、 $P=0.337$ 、 $P=0.980$ 、 $P=0.696$, $P>0.05$),说明两组受试者起点处于同一水平。训练后,两组受试者太极拳动作质量和刀术动作质量评分有差异($P=0.014$ 、 $P=0.015$),在太极拳表演质量和刀术表演质量上,两

组间差异非常显著($P=0.001$ 、 $P=0.004$),实验组成绩优于对照组。本研究中实验组武术成绩明显好于对照组,包括动作质量和表演质量,主要是实验组学生在教师的指导下,通过各种刺激,记住各环节的动作概念,对动作的力量、速度、节奏、顺序、准确性和灵活性等技术质量和表演质量方面产生适宜的兴奋优势,增

强了对这些技术的动作要领及动作结构的刺激。通过言语化练习,把动作要领变成词语刺激,有助于学生形成完整、准确的动作。同时学生能正确记忆动作并能用语言表述出来,促进了运动技能的形成。

2.2 受试者多元智能状况分析

表4和表5是受试者实验前、后多元智能的状况。

表2 实验前后太极拳评分结果

组别	人数	实验前后	动作			表演		
			平均值	标准差	标准误	平均值	标准差	标准误
实验组	20	实验前	3.770 0	0.550 7	0.123 1	2.795 0	0.627 0	0.140 2
		实验后	8.130 0	0.548 8	0.122 7	8.000 0	0.504 7	0.112 9
对照组	20	实验前	3.760 0	0.589 7	0.131 9	2.985 0	0.609 8	0.136 4
		实验后	7.665 0	0.592 3	0.132 4	7.425 0	0.547 6	0.122 4
总体	40	实验前	3.765 0	0.563 2	0.089 1	2.890 0	0.618 0	0.097 7
		实验后	7.898 0	0.610 8	0.096 6	7.713 0	0.595 8	0.094 2

表3 实验前后刀术评分结果

组别	人数	实验前后	动作			表演		
			平均值	标准差	标准误	平均值	标准差	标准误
实验组	20	实验前	4.095 0	0.617 7	0.138 1	3.480 0	0.285 8	0.063 9
		实验后	7.740 0	0.401 8	0.089 9	7.910 0	0.662 5	0.148 1
对照组	20	实验前	4.090 0	0.631 5	0.141 2	3.520 0	0.353 3	0.079 0
		实验后	7.375 0	0.499 3	0.111 7	7.305 0	0.599 5	0.134 1
总体	40	实验前	4.093 0	0.616 6	0.097 5	3.500 0	0.317 8	0.050 3
		实验后	7.558 0	0.484 0	0.076 5	7.608 0	0.694 8	0.109 9

表4 受试者实验前多元智能状况

指标	组别	人数	平均值	标准差	标准误
语言智能	实验组	20	20.70	1.895	0.424
	对照组	20	20.65	2.007	0.449
	总体	40	20.68	1.927	0.305
逻辑数学智能	实验组	20	19.90	2.553	0.571
	对照组	20	20.15	2.434	0.544
	总体	40	20.03	2.465	0.390
身体运动智能	实验组	20	21.40	3.455	0.773
	对照组	20	20.75	2.789	0.624
	总体	40	21.08	3.116	0.493
空间智能	实验组	20	19.95	1.572	0.352
	对照组	20	19.30	1.750	0.391
	总体	40	19.63	1.675	0.265
音乐智能	实验组	20	19.75	2.124	0.475
	对照组	20	20.15	2.477	0.554
	总体	40	19.95	2.287	0.362
人际智能	实验组	20	18.00	1.747	0.391
	对照组	20	18.25	2.149	0.481
	总体	40	18.13	1.937	0.306
自我认知智能	实验组	20	20.75	2.049	0.458
	对照组	20	19.70	2.003	0.448
	总体	40	20.23	2.069	0.327
自然认知智能	实验组	20	20.40	2.393	0.535
	对照组	20	20.05	2.305	0.515
	总体	40	20.23	2.326	0.368

表5 实验后受试者多元智能状况

指标	组别	人数	平均值	标准差	标准误
语言智能	实验组	20	20.000	2.340	0.523
	对照组	20	20.350	2.641	0.591
	总体	40	20.180	2.469	0.390
逻辑数学智能	实验组	20	19.800	2.441	0.546
	对照组	20	20.650	3.066	0.685
	总体	40	20.230	2.769	0.438
身体运动智能	实验组	20	24.000	1.556	0.348
	对照组	20	22.400	1.789	0.400
	总体	40	23.200	1.843	0.291
空间智能	实验组	20	22.650	1.531	0.342
	对照组	20	20.950	1.849	0.413
	总体	40	21.800	1.884	0.298
音乐智能	实验组	20	21.200	3.427	0.766
	对照组	20	21.850	2.519	0.563
	总体	40	21.530	2.987	0.472
人际智能	实验组	20	20.350	2.889	0.646
	对照组	20	20.550	2.856	0.639
	总体	40	20.450	2.837	0.449
自我认知智能	实验组	20	23.000	2.294	0.513
	对照组	20	23.500	6.955	0.555
	总体	40	23.250	5.118	0.809
自然认知智能	实验组	20	24.100	2.751	0.615
	对照组	20	24.850	2.581	0.577
	总体	40	24.480	2.660	0.421

对实验前、后受试者多元智能状况进行单因素方差分析可知,实验前没有显著差异($P>0.05$),说明两组受试者起点处于同一水平。训练后,受试者在身体运动智能和空间智能上,两组间差异非常显著($P<0.01$),且实验组优于对照组。不同项群运动员的多元智能结构有其各自的特点,本研究中的武术测试项目太极拳和刀术属于技能主导的表现类运动项目。表现性项群运动员一般具有较好的人际智能、身体运动智能、音乐智能和空间智能。相对而言,经过多元智能训练后运动智能和空间智能这两项技能显著提高,这可能与武术运动项目本身对运动员的运动智能和空间智能要求较高的特性有关。

2.3 实验组受试者武术成绩与其多元智能相关性

由于实验后实验组和对照组受试者的运动智能和空间智能出现了显著差异,故对实验后实验组受试者武术成绩和运动智能、空间智能做相关分析,受试者的太极拳动作评分与其身体运动智能和空间智能水平呈显著相关($R=0.703$ 、 $R=0.614$, $P<0.01$),太极拳表演评分与其身体运动智能呈正相关($R=0.449$, $P<0.05$);刀术动作评分与其空间智能水平呈显著相关

($R=0.785$, $P<0.01$),刀术表演评分与其空间智能呈正相关($R=0.528$, $P<0.05$)。这可能与太极拳和刀术的运动特点有关。太极拳运动要心静体松、轻灵沉着、圆活连贯、上下相随、虚实分明、柔中寓刚等,演练时要求做到一动周身俱动,处处带有弧形,对身型的要求极高。完成动作时需要学生有很好的控制身体运动的能力和空间运用能力,而太极拳表演形式是靠身体的运动来完成,这些特点和要求正好与研究结果相符。刀术运动勇猛快速、刚劲有力。刀法多变,有缠头、裹脑、劈、砍、挑、刺、挂、撩、扫等刀法,有拧、仰、俯、转、翻、闪等身法,整个刀术动作完成和表演方面是人和刀协调运动的体现,更多地展示刀的方法。刀术运动要求学生有更高的空间智能水平。

3 讨论

3.1 多元智能及其训练方法

智力的多元性以及不同的人所拥有的智力的差异性,是许多心理学研究已经证实的。加德纳认为,每一个拥有健全大脑的人都具有8种程度不同、相对独立的智力。由于这8种智力在个体上不同的组合方式,

导致了个体之间的智能差异和不平衡发展。

心理学研究表明,初学运动技能者在观察不熟练的行为方式时,不容易察觉所示动作的结构和特点。而初学武术动作时,连续的意识占据优势,成套动作在学员大脑皮层中形成兴奋优势,部分学员学习武术动作技术初期急于掌握成套动作的大路,对动作的力量、速度、节奏、顺序、准确性、稳定性、灵活性等方面视而不见,并且这种错误的动作在兴奋优势中很快形成,再进行技术改进和提高则比较困难。因此制定针对性的多元智能训练法,解决学生学习中的难题。

制定多元智能训练方法根本原则,在于针对多元智能的不同方面进行训练。例如:逻辑数理智能方面,能使学生对武术运动中有规律的运动技术有自己的看法,能分析不同的技术动作;音乐智能方面,使学生能听懂音乐并在音乐的伴奏下做伸屈、动静、快慢等武术动作,能用自己的肢体语言表达出自己的武术含义;语言智能方面学生能用语言清楚地表达出自己在武术运动中的体验,明确武术运动技术的要点;人际交往智能方面,学生能愉快地与他人合作且能以较好的心态面对武术表演的成功与失败。制定训练方法时参考了多元智能工具箱^[2],同时还考虑到武术运动的特点及实际应用时的可操作性。

3.2 武术学生的多元智能结构特点

栗晓艳^[3]研究发现不同项群运动员的多元智能的结构有其各自的特点。如快速力量性和速度性项群二级以上运动员的身体运动智力得分高于耐力性、表现性和对抗性项群优秀运动员;表现性项群运动员则具有较好的人际智能、身体运动智能、音乐智能和空间智能。本研究中的武术测试项目太极拳和刀术属于技能主导的表现类运动项目。研究结果发现受试者的武术技能评分与其身体运动智能和空间智能相关。这一结果与栗晓艳的发现相符。可能与武术套路运动独特的特性有关。武术运动具有攻防技击性,演练时要蹦蹦跳跳、起伏转折、闪展腾挪,讲究动作形体规范,又求精、气、神传意,要求身体欲伸先屈、欲左先右、欲开先合、欲起先伏、攻中寓防、防中有攻,除了拳法、掌法、肘法,还有很多腿法动作,加上不同的跳跃、旋转、转体等组合,使武术运动对练习者的运动智能和空间智能有更高的要求。

3.3 多元智能理论在体育教学中的作用

熊杰^[4]研究表明,与传统教学相比,多元智能理论

指导下的教学更有效地达到了教学的预定目标,完成教学任务。顾建娣^[5]认为多元智能教学模式立足于体育教学的形式、环境、资金、场地、设施等条件,针对学生生理和心理发育情况,不但能熟练运用各项智能,同时又具备良好的行为控制能力以及自我认识和反省的能力特点,因此具一定的科学性与先进性。陈庆文^[6]研究发现采用多元智能教学模式更能有效地提高学生学习的积极性和主动性,激发学生对体育课的学习兴趣,端正体育课学习态度和学习的动机,为体育课程目标的实现以及学生终身体育习惯与能力的养成奠定基础。

人的身体运动智能是多元智能中的组成部分,它对其它智能的提高与发展有促进作用。邱服冰^[7]研究发现,身体运动智能不仅可以使四肢灵活发达,还可以提高思考能力,恢复体力及提高工作效率、加强身体反应、提高视力与记忆力及培养心智功能等等。这些研究与本研究的结果相符并为其它项目引入多元智能训练提供了参考。

相对于传统体育教学方法,多元智能教学法在高校武术教学中的针对性应用能更好地提高学生的武术运动成绩;在大学武术教学中应用多元智能教学法,能够提高大学生身体运动智能和空间智能状况、促进大学生身体运动智能和空间智能的提高。

参考文献:

- [1] 毛振明. 体育教学模式论[J]. 体育科学, 1998, 18(6): 5-8.
- [2] 拉泽尔[美]. 多元智能教学的艺术——八种教学方法[M]. 吕良环, 译. 北京: 中国轻工业出版社, 2004: 195-198.
- [3] 栗晓艳. 关于“多元智能理论”在教育中的应用述评[J]. 当代教育论坛, 2006(4): 35-36.
- [4] 熊杰. 多元智能理论在高校体育院系足球普修课中的应用[D]. 长春: 东北师范大学, 2006.
- [5] 顾建娣. 体育多元智能教学模式的探索[J]. 教学与管理, 2006(21): 139-140.
- [6] 陈庆文, 许秀华. 学校体育多元智能教学模式实验研究[J]. 景德镇高专学报, 2005, 20(2): 64-65.
- [7] 邱服冰, 田宝. 多元智能与体育教学及评价[J]. 武汉体育学院学报, 2005, 39(3): 84-86.

[编辑: 黄子响]