

【国际比较】

3 ~ 10 岁儿童基本运动技能发展水平的国际比较

徐勤萍 汪晓赞 ULRICH Dale A 李兴盈 陆悦美

【摘 要】基本运动技能发展是儿童健康成长的基石。本研究选取我国东、中、西部 14 个省市的 11 480 名 3 ~ 10 岁儿童进行基本运动技能的大面积横断面测评,并与部分发达国家或发展中国家儿童的发展水平和发展趋势进行比较分析,以期为我国儿童早期体育政策制定、课程实施和家庭科学养育等提供参考依据。研究认为:1)现代生产生活方式的转变导致儿童基本运动技能发展水平整体下滑,全世界范围内 3 ~ 10 岁儿童普遍面临着基本运动技能发展迟缓的风险;2)发展中国家受儿童早期体育边缘化、运动课程匮乏和体育师资短缺等现实壁垒的束缚,以及忽视儿童动作发展的“窗口期”和左右双侧协同能力的发展,导致 3 ~ 10 岁儿童基本运动技能发展水平明显落后于发达国家;3)在动作发育序列和外界支持环境的双重制约下,发展中国家与发达国家儿童基本运动技能的差异主要体现在操控技能的发展上;4)国家的社会经济发展水平、教育文化背景和家庭养育方式等多种因素共同作用并影响儿童基本运动技能优劣势动作的熟练程度与发展轨迹。

【关 键 词】3 ~ 10 岁儿童;基本运动技能;发展水平;粗大动作发展测试;国际比较

【作者简介】徐勤萍(1979-),女,华东师范大学体育与健康学院讲师,博士研究生,青少年体育教育研究上海市社会科学创新研究基地,上海高校“立德树人”人文社会科学重点研究基地体育教育教学研究基地,主要研究方向为儿童动作发展评估与健康促进(上海 200241);汪晓赞(通信作者)(1972-),博士,女,华东师范大学体育与健康学院教授,博士生导师,青少年体育教育研究上海市社会科学创新研究基地,华东师范大学青少年健康评价与运动干预教育部重点实验室,主要研究方向为体育课程与教学、幼儿体育、儿童青少年体育学习行为与健康促进,E-mail:xzwang@tyxx.ecnu.edu.cn(上海 200241);ULRICH Dale A, 密西根大学安娜堡分校运动机能学院(密歇根州 48109);李兴盈,陆悦美,华东师范大学体育与健康学院,青少年体育教育研究上海市社会科学创新研究基地,上海高校“立德树人”人文社会科学重点研究基地体育教育教学研究基地(上海 200241)。

【原文出处】《沈阳体育学院学报》,2023.6.30 ~ 37

【基金项目】国家社会科学基金重点项目“‘双减’政策背景下学校体育高质量发展研究”(22ATY005)。

近年来,基本运动技能的关注度持续高涨。《关于全面加强发展和改进新时代学校体育工作的意见》《全民健身计划(2021-2025 年)》《义务教育体育与健康课程标准(2022 年版)》等一系列国家重磅文件,均对儿童基本运动技能发展提出了不同要求。基本运动技能主要反映儿童抓握、投掷、挥击、拍打、跑、踢和跳跃等粗大动作能力,通常是指具有特定模式的常用基本动作或熟练程度较高的基本动作^[1],包括移动性技能、非移动性技能和操

控性技能^[2]。“九层之台,起于累土。”研究表明,儿童早期获得并保持良好的基本运动技能水平有助于未来运动技能的发展^[3];反之,则会陷入身体活动水平下降、体重增加的消极循环^[4]。由此可见,基本运动技能作为儿童健康成长的基石,不仅重要而且必要。然而,随着科技的进步和现代生活方式的转变,儿童基本运动技能的发展并不尽如人意,由此而引发的久坐、肥胖等社会文明病不断向低龄化延伸,已逐渐成为困扰全球儿童健康成长的“通

病”。尤其值得一提的是,2019年美国一项多中心参与的大面积调研显示,美国学龄前儿童基本运动技能发展存在迟缓风险的比例已高达77%,并逐渐以一种新型流行病的态势发展蔓延^[5],其严峻程度令人惊叹,也为我国儿童的粗大动作发展敲响了警钟。鉴于此,本研究聚焦儿童基本运动技能发展的关键期,对覆盖我国东、中、西部14个省市3~10岁儿童的基本运动技能进行大样本横断面评估,精准研判我国儿童粗大动作能力发展的水平与态势;并与部分发达或发展中国家进行对比分析,深度剖析儿童基本运动技能发展的国际趋向与特征轨迹,以期为我国儿童早期体育政策制定、课程实施和家庭科学养育等提供现实依据。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

本研究主要探讨中国和其他国家3~10岁儿童的基本运动技能。

1)中国:为保证研究样本的代表性,根据国家发展和改革委员会对东部、中部、西部3个区域的划分规定,结合2021年人口统计年鉴数据,按照东中西43:32:25的人口分布和男女1:1的比例原则,对东部(上海、浙江、江苏、广东、福建、辽宁)、中部(安徽、山西、湖南、河南、江西)和西部(陕西、重庆、甘肃)共14个省市的11480名儿童(无肢体残疾)进行测试。其中,东部4942人,中部3616人,西部2922人;男童5885人,女童5595人。2)其他国家:包括美国、德国、意大利、西班牙、巴西和伊朗6个国家的儿童,人数分别为807、189、5210、178、1000、1600人,总人数8984人,其中男童4601人、女童4383人。

1.2 研究方法

1.2.1 文献资料法

通过Web of Science核心合集,对不同国家运用美国密西根大学ULRICH A D教授研制的粗大动作发展测试第三版(The Test of Gross Motor Development Third Edition,以下简称“TGMD-3”)进行本土化信效度检验或对本国儿童进行动作评估的文献进行检索。共搜集美国、德国、意大利、西班牙、巴西、伊朗、爱尔兰、加拿大、芬兰、新加坡、韩国、土耳其12个国家的相关文献,并进行筛选,其纳入标准为儿童年龄覆盖3~10岁年龄段,且使用TGMD-3进行研究。一方面,与中国儿童的测试保持一致,增强研究结果的可比性;另一方面,考虑到亚洲儿童的运动文化背景与

特点,TGMD-3相比TGMD-2增添了“正手击抛落球”,对儿童动作发展的评估更为全面^[6],故选用TGMD-3而非TGMD-2。另一个纳入标准为数据中需包含或部分包含移动技能、操控技能和基本动作技能的整体得分以及不同年龄13个动作的平均得分等具体信息。最终,纳入本研究的有美国、德国、意大利、西班牙、巴西、伊朗6个国家的数据。

1.2.2 测试法

1.2.2.1 测试工具 采用TGMD-3测评儿童的基本运动技能发展水平。TGMD-3主要包括移动技能和球类技能两个子测试,总分为100分。其中,移动技能子测试46分,包括跑步、马步跑、单脚跳、跑跳步、立定跳远和侧滑步6个动作;球类技能子测试54分,包括双手击固定球、正手击抛落球、原地单手拍球、双手接球、踢固定球、上手投球和下手抛球7个动作。需要说明的是,首先,为了便于公共卫生和运动学领域以外的研究人员能够更直观地理解基本运动技能^[7],TGMD-3使用了“球类技能”的说法,但其测试儿童“操控技能”的本质属性并未改变;其次,TGMD-3虽未包含非移动技能测试,但考虑到非移动技能并非独立存在^[8],移动技能和操控技能的完成均需要非移动技能维持身体平衡并对身体进行控制,故移动技能和操控技能能够间接反映非移动技能的水平。因此,本研究使用移动技能和操控技能的分类,这也符合国际上基本运动技能二分法的分类标准。

1.2.2.2 数据采集 1)培训 TGMD-3培训师。为保证测试数据的有效性,由ULRICH A D教授亲自培训6名核心测试成员,培训时间为1周,包括技能培训和评分细则讲解与考核。在技能示范过关的前提下,需要连续3次与ULRICH A D教授在不同时间(至少满足3天的时间跨度)、对不同测试对象、一致性均不低于80%的评分考核后,方可具备培训师资格。2)培训 TGMD-3数据采集人员。培训师分别赴目标省市进行数据采集人员的资格培训,采用相同的培训及考核方式,通过与培训师连续3次一致性考核的体育教师可成为数据采集人员。3)实施 TGMD-3数据采集。整个数据采集团队由208名体育教师组成,在全国200余所幼儿园或小学进行TGMD-3的现场测评,总测试历时约14个月。

1.2.3 比较法

结合2020年联合国发布的《世界经济展望》对发达国家和发展中国家的分类,对纳入本研究的国

家进行划分。其中,发达国家包括美国、德国、意大利、西班牙,发展中国家包括巴西、伊朗和中国。需要说明的是,除中国数据外,其他国家的分析数据均来自纳入本研究的二次文献。各国原始数据在公开刊发时的详略程度不尽相同。例如:部分国家的数据呈现了不同年龄儿童的移动技能、操控技能以及基本动作技能整体发展水平;也有部分国家仅反映了平均水平;还有国家对基本动作技能的动作得分进行了记录。因此,本研究在进行对比分析时,结合各国原始数据的呈现特点,以美国儿童 TGMD-3 常模为效标,采用等效年龄转换、t 检验等方式进行横向比较或纵向分析,以了解儿童动作发展的国际趋势与变化特征。

2 研究结果

2.1 全世界范围内儿童基本运动技能发展的等效年龄普遍低于实际年龄

等效年龄以年龄为标准,是各年龄段个体测试分数的平均值,能够反映个体基本运动技能发展的实际年龄水平。如果基本运动技能的掌握水平高

于平均值,则等效年龄大于实际年龄;相反,则低于实际年龄。已有研究表明,儿童在 6 岁时可具有掌握基本运动技能的发展潜力^[9],10 岁时基本运动技能能够获得最高分^[10],即达到熟练掌握水平。因此,将巴西、德国和中国 3 个国家 10 岁儿童基本运动技能的原始得分进行等效年龄转换。结果发现:不论移动技能,还是操控技能,德国、中国、巴西所有儿童的等效年龄均未到 10 岁。德国男童的移动技能略好,其等效年龄为 9 岁(德国 TGMD-3 未测试双手击固定球,操控技能数据明显偏低,故不予以比较)。情况最严重的是巴西儿童,10 岁的身体只具备 5 岁左右的基本运动技能发展水平。中国儿童同样不容乐观,尤其是操控技能,整体要滞后于美国 3~4 年(表 1)。可见,全世界范围内儿童基本运动技能发展水平普遍未能与实际年龄相匹配。

2.2 发展中国家儿童基本运动技能发展水平明显落后于发达国家

对发展中国家和发达国家 3~10 岁儿童基本运动技能得分进行排序,从图 1 可以直观地看出,不

表 1 不同国家 10 岁儿童基本运动技能发展等效年龄对比
Table 1 Age equivalent comparison of fundamental motor skills development of children aged 10 years in different countries

国家	人数	移动技能						操控技能					
		男			女			男			女		
		RS	SS	AE	RS	SS	AE	RS	ss	AE	RS	SS	AE
美国	807	/	/	10	/	/	10	/	/	/	/	/	10
德国	189	36.60	10	9-0	35.82	9	8-0	36.00	/	/	31.55	/	/
巴西	1 000	28.78	6	5-6	26.00	5	5-3	33.93	5	5-9	27.78	4	5-9
中国	11 480	35.58	9	8-0	36.36	9	8-6	37.22	6	6-3	36.06	6	7-0

注:①RS(raw score)表示原始得分,SS(standard score)表示标准分,AE(age equivalent)表示等效年龄;②等效年龄中每一年龄分为 4 个阶段,以 3 岁为例,3 岁记作 3-0,3 岁 3 个月记作 3-3,3 岁 6 个月记作 3-6,3 岁 9 个月记作 3-9^[11],以此类推。

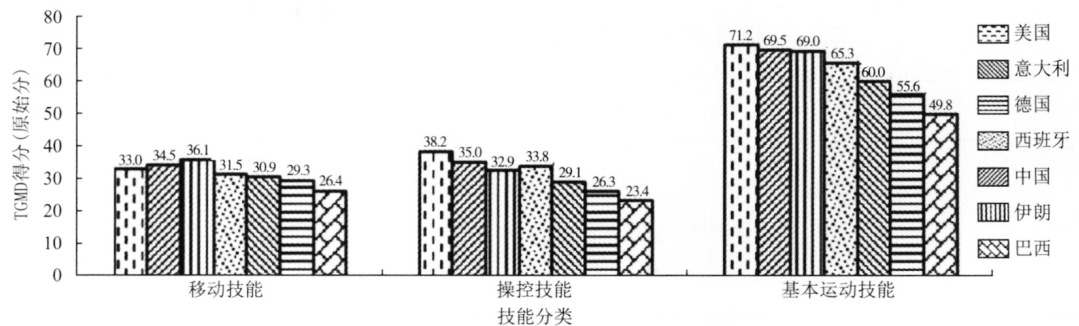


图 1 发达国家和发展中国家儿童基本运动技能得分统计

Figure 1 Score statistics of children's fundamental motor skills in developed and developing countries

论是移动技能得分、操控技能得分,还是基本运动技能总分,发达国家儿童的发展水平均高于发展中国家。

进一步对发展中国家和发达国家3~10岁的儿童基本运动技能得分进行t检验比较。结果发现,不论是移动技能得分、操控技能得分,还是基本运动技能总分,发展中国家和发达国家儿童均具有显著性差异($P<0.05$,见表2),发达国家儿童基本运动技能发展水平明显领先于发展中国家。这与社会经济发展与基本运动技能高低关系的部分研究结果保持一致,即高社会经济地位或家庭收入儿童的动作发展能力普遍具有优势^[12]。

2.3 发展中国家儿童操控技能的发展水平较移动技能更明显落后于发达国家

对发展中国家与发达国家3~10岁儿童的移

动技能和操控技能进行纵向跟踪对比,由图2和图3可知,较之于移动技能,发展中国家与发达国家3~10岁儿童操控技能的差距更为明显。

为了解发展中国家与发达国家儿童操控技能差距,采用国际跨文化比较的常用做法,以美国儿童TGMD-3常模为效标^[13],同时选取处于发展中国家儿童基本运动技能发展水平排序最前列的中国作为代表,进行比较分析。通过对中美儿童操控技能发展水平进行独立样本t检验发现,中国儿童的操控技能显著落后于美国儿童($P<0.05$,见表3),但中美两国儿童的移动技能并没有呈现出差异。综合来看,相较于发展中国家,为何美国儿童的操控技能能够异军突起,并能在3~10岁的成长过程中保持一路遥遥领先,值得深入挖潜。

表2 发达国家与发展中国家儿童基本运动技能发展水平比较

Table 2 Comparison of the development levels of children's fundamental motor skills in developed countries and developing countries

国家	移动技能				操控技能				基本运动技能			
	x	s	t	P	x	s	t	P	x	s	t	P
发展中国家	28.9	1.9	3.018	0.040 [*]	26.2	2.8	4.396	0.012 [*]	55.6	4.4	2.945	0.019 [*]
发达国家	33.8	2.3			35.0	2.3			68.8	2.4		

注:x表示平均值;s表示标准差;*表示 $P<0.05$,具有显著性差异。下同。

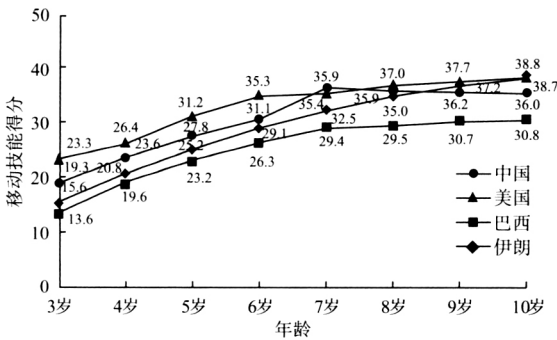


图2 3~10岁儿童移动技能发展趋势

Figure 2 Development trends of locomotor skills of children aged 3-10

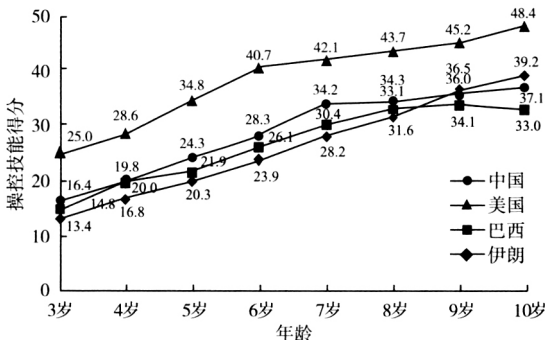


图3 3~10岁儿童操控技能发展趋势

Figure 3 Development trends of object control skills of children aged 3-10

表3 中国与美国3~10岁儿童基本运动技能发展水平比较

Table 3 Comparison of the development levels of fundamental motor skills between children aged 3-10 in China and in the United States

国家	移动技能				操控技能				基本运动技能			
	x	s	t	P	x	s	t	P	x	s	t	P
中国	30.7	6.5	0.799	0.438	28.9	8.0	2.381	0.0132 [*]	55.6	14.4	1.708	0.110
美国	33.0	5.6			38.2	8.3			71.2	13.9		

2.4 不同国家儿童基本运动技能的发展轨迹存在优弱勢动作异同

对中国、巴西、德国、西班牙和意大利 5 国儿童基本运动技能 13 个动作的发展轨迹进行细致分析。由图 4 可知,各国儿童基本运动技能随动作分值高低而变化起伏的趋势基本一致,且移动技能较操控技能的发展相对更集中,其中跑步最明显,全世界儿童得分较为接近,而且得分普遍较高。而操控技能的双手击固定球、正手击抛落球、低手抛球 3 个动作得分差距较大,更加离散。可见,即使是相同动作,不同国家儿童掌握的熟练程度也参差不齐。

此外,不同国家儿童在不同动作的熟练程度上也呈现出各自的优势和劣势。从基本运动技能单个动作得分来看,美国儿童和巴西儿童呈现两极化态势,美国儿童的马步跑、单脚跳、跑跳步、立定跳远、双手击固定球、踢固定球、上手投球、低手抛球 7 个动作均处于领先优势。相反,巴西儿童绝大多数动作均处于劣势,但双手接球和踢固定球相对较好,得分均在 4.90 以上。中国儿童基本运动技能的任何动作均未能达到领先位置,而且双手接球还处于最低水平,仅为 3.97 分。西班牙和德国儿童各有不同动作得分拔得头筹,西班牙的侧滑步、正手击抛落球和原地单手拍球动作均处于领先位置,德国仅跑步动作优势明显。动作的难易程度、国家文化教育背景差异是否会影响儿童基本运动技能的发展轨迹,还有待推敲,但不同国家儿童不同动作的熟练程度呈现出优势或劣势已是事实。

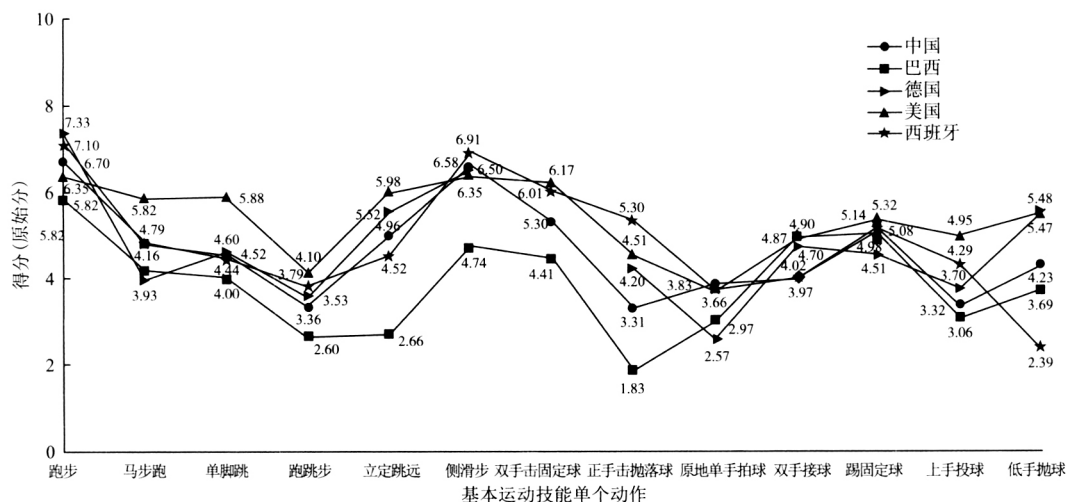


图 4 不同国家儿童基本运动技能单个动作得分统计

Figure 4 Score statistics of single fundamental motor skills of children in different countries

3 分析与讨论

3.1 现代生产生活方式转变,全世界 3~10 岁儿童基本运动技能发展不容乐观

已有研究表明,全球多数儿童基本运动技能的掌握程度未能超过 50%^[14]。本研究中巴西、德国、中国儿童基本运动技能发展的等效年龄普遍低于实际年龄,也证实了这一点。与 2000 年相比,即便基本运动技能发展水平位于全球首位的美国儿童,也出现了长期下滑,甚至有高达 77% 的儿童面临发展迟缓风险,且发展迟缓正逐渐发展成为一种新兴的流行病。在加拿大,致力于改善 3~5 岁动作发展迟缓儿童的社会认知和身体发育已成为该国潜在的公共卫生优先事项^[15]。澳大利亚和比利时儿童的动作能力已明显低于 40 年前。此外,伊朗、西班牙、意大利、新加坡、爱尔兰、加拿大、芬兰、印度尼西亚等诸多国家也出现了不同程度的儿童基本运动技能掌握水平下降情况或未能表现出与年龄相一致的熟练程度。可见,儿童基本运动技能发展迟缓的全球性流行已逐渐显现。

社会发展突飞猛进,为何儿童基本运动技能的发展却出现倒退?我们不得不反观人类生产生活的变化。不难发现,随着科技进步的日新月异,人类的生活方式也发生了极大变化。汽车、高铁、电脑、手机等交通、电子设备不断更新迭代,人类在享受生活便利的同时逐渐放慢了自己的身体活动水平,出门代步、伏案久坐、手机成瘾的低头族比比皆是。基本运动技能由于缺乏练习的机会,其执行水平不断下降,难以达到预期的发展程度,从而导致在

粗大运动能力方面出现发展迟缓,在未来学习高级别技能时更容易遭遇挫折和困难。既有研究表明,近90%动作熟练程度处于“平均”或“低于平均”水平的儿童,尚未达到身体活动指南的最低要求^[16],难以保持健康体重和积极的体育活动习惯^[17],从而导致动作能力与身体活动的动态协同机制不断消极循环往复。综上,生产生活方式转变导致的儿童基本运动技能水平低下不容小觑。

3.2 儿童早期体育教育缺位,发展中国家儿童基本运动技能发展水平落后于发达国家

本研究中,不论移动技能、操控技能,还是基本运动技能整体水平,发展中国家儿童均明显落后于发达国家。诚然,社会经济发展水平是影响因素之一,但也不得不反思发展中国家儿童早期体育教育的现实壁垒。以中国为例,通览中国儿童早期体育教育发展的困境,主要表现在3个方面:首先,儿童早期体育教育长期处于边缘化地带,在学前教育和体育教育的夹缝中生存,其促进儿童动作发展的应然之位未能得以充分体现^[18]。其次,体育课程匮乏。体育课程中规则的团队游戏能够对儿童竞争意识、运动动机和角色扮演等产生积极影响,有利于表现出更好的基本运动技能。而在中国,儿童早期运动多以幼儿园自由玩耍的户外活动为主,对儿童动作发展而言,无法与专业性、科学性、可持续性的优质体育课程同日而语。最后,中国儿童早期教育中的体育师资缺口明显,现有体育教师师资储备薄弱,难以有效胜任学龄前儿童体育教学。

反观欧美等发达国家,均十分重视儿童早期动作教育,并能够根据动作发展理论系统设置学习内容^[19]。有美国学前教育国家实验室之称的《开端计划》,从适宜性和可持续性两方面有效保障儿童具备协调、控制、平衡等基本运动能力;英国政府在《早期基础教育阶段法定框架——0~5岁儿童学习、发展和保育标准》中,从移动和操控两方面明确规定了儿童进行大小肌肉运动的具体目标;澳大利亚维多利亚州在遵循《归属、存在和成长:澳大利亚儿童早期学习框架》的基础上,对儿童早期运动和体育活动提出了详细的运动指标,如能够根据节奏、韵律、指令等安全地展示单双脚跳跃、旋转、滑行等动作模式;意大利教育部颁布的《幼儿园教育活动指南》明晰了儿童在身体和运动领域要掌握基本的运动技能,如跑步、平衡等,学会控制身体的力

量。另有研究证明,比利时儿童基本运动技能发展较为领先,其关键因素是体育课是比利时幼儿园课程的一部分。发达国家对儿童动作发展的一系列规范与指导,与发展中国家的淡漠形成了鲜明对比。对于亿万儿童的健康成长而言,早期体育教育发展的缺位无疑是横亘在发展中国家儿童基本运动技能发展之路上的一条“减速带”。

3.3 忽视早期运动干预,发展中国家与发达国家儿童操控技能的差距难以改观

本研究中,相较于移动技能,发展中国家儿童操控技能发展水平与发达国家儿童的差距更为明显且持续存在。追根溯源,其原因有3个方面。首先,动作发育序列的先后次序不同。儿童动作发展遵循着由粗大到精细、由稳态到动态的基本原则^[20]。在基本运动技能包含的多个动作中,移动技能多以大肌肉控制的动作为主,如站立、行走、奔跑等;而操控技能则多以大肌肉基础上的小肌肉控制的动作为主,如踢、抓握、击打等动作。以踢球为例,个体首先需要通过走、跑等移动动作靠近球,然后才能完成触球、踢远等脚对球的控制动作。可见,操控技能是在移动技能基础上的精细化动态延伸。已有横断面研究证实,儿童移动技能的发展要略好于操控技能^[21]。本研究对全世界儿童动作发展等效年龄的统计,也说明了移动技能要领先于操控技能的发展。同时,移动技能在儿童的日常生活和学习中有着丰富的体验和使用机会,发展更为充分;而操控技能却不然,不仅需要使用一定的器械,且通常由家长辅助或教师指导才能完成,这些均增加了操控技能习得的不可控性。因此,儿童操控技能的发展在生理发育和环境影响的双重制约下,其熟练程度往往更需要外界的刺激和推动。

其次,外界支持环境对早期运动干预的忽视,错失了儿童操控技能发展的窗口期。2~7岁是儿童基本运动技能发展的关键期,如果能在关键期内实施正向刺激,就可以产生事半功倍的效果;同时,基本运动技能的发展又具有不可逆性,一旦错过,“机会之窗”则就此关闭。但儿童操控技能发展落后并非永久性存在,只要能够给予足够时间的指导和强化便能有所改观。中国儿童7岁时操控技能与美国儿童的差距最小,这恰好与中国儿童7岁进入小学一年级开始参与正式的体育课学练不谋而合。总体而言,由于教师、家长未能及时关注儿童

基本运动技能的窗口期^[22],无形中错失了孩子们唯一且最佳的“补救”时机,无法做到防微杜渐,故而其差距持续存在。

最后,儿童单双手日常使用频率的差异。欧美发达国家儿童使用双手操控物体的动作练习更为寻常,如网球、棒球运动的流行和日常饮食中左右手刀叉并用等。这些双手同时操控物体的动作强化了左侧肢体的练习,促进了左右脑均衡发展,有利于提高儿童的操控技能^[23]。而中国由于使用筷子的生活习惯以及受到“尚右避左”传统观念的影响,加之亚洲国家在乒乓球、羽毛球等运动项目上的优势,儿童的“右利优势”较为明显,而弱化了左侧肢体操控物体能力的发展。中国儿童在双手击固定球上的劣势也证实了这一点。同时,亚洲儿童双手击球的训练机会相对较少甚至未曾使用,使得双手击固定球作为 TGMD 测试中唯一一项考察儿童双手操控物体能力的技能,而成为各国信效度检验或常模制定时存在争议较多的焦点问题。这也是 TGMD-3 增加正手击抛落球的原因之一,意在通过单、双手分别控制物体的动作综合考察儿童操控技能的高低。另有研究表明,儿童早期的操控技能与青春期后的运动参与呈正相关^[24],中国儿童偏低的操控技能水平也间接佐证了其身体活动水平比英美国家“低”的现实^[25]。

3.4 不同国家的社会文化差异影响儿童基本运动技能优弱勢动作的发展轨迹

个体基本运动技能的习得是特定情境下诸多要素相互作用的结果,是个体、任务和环境之间的动态约束与相互作用的体现^[26],其中的环境因素既包括物理环境,又包括社会文化环境。本研究中,各国儿童基本运动技能的优弱勢动作并不完全一致,其发展轨迹的差异折射出不同社会文化和家庭教育等环境因素对儿童动作发展影响各异。

从社会文化的大环境看,欧美文化崇尚“动”,注重儿童运动习惯的培养,更将运动看作社会化的重要组成部分,不断促进其运动行为习惯的建立,使儿童从小就有特定的运动指向,潜移默化中熏陶或影响着儿童基本运动技能的发展方向与水平。网球强国西班牙自然占据得天独厚的优势,双手击固定球的得分明显领先。美国的橄榄球风靡全国,儿童青少年广泛参与的棒球运动也是美国四大职业体育赛事之一,美国运动与休闲协会还建立了高

质量儿童体育教育理论体系,不仅开展了 0~8 岁儿童运动课程的适宜性实践,还在幼儿园或小学开设了 SKIP 动作教育课程,这些均促进了美国儿童各动作能力的发展。有“桑巴军团”之称的巴西,仅儿童踢固定球能与发达国家媲美,也映射出该国庞大的街头足球体系和足球文化对儿童脚步动作发展的影响和渗透。令人遗憾的是,中国作为以乒乓球为国球的国家,在儿童单手操控物体方面尚未表现出该有的优势,且操控技能整体均不理想。

另外,家庭养育方式也是直接影响儿童基本运动技能发展轨迹的重要因素。一项跨国研究发现,欧美国家父母更注重孩子的独立性与自主性,以家庭为导向的亲子运动是儿童运动参与的基本单位,他们认为运动是儿童的必修课。而中国父母认为勤奋努力是孩子的重要品质,好学、安稳备受推崇,更倾向于“包办式”养育,尤其隔代抚养的祖辈颇为严重。由于溺爱或过度保护,导致“抱着长大”的儿童动手做家务或持物玩耍的行为明显偏少,加之中国家庭结构中父亲角色缺失明显,亲子运动行为偏少,儿童参与嬉戏玩闹、挑战性活动的机会明显减少。以上情况均于无形中削弱或剥夺了儿童在家庭生活中体验、发展基本运动技能的机会,从而影响或延缓了儿童动作发展的熟练程度与发展轨迹。

4 结论与建议

4.1 结论

1) 现代生产生活方式的转变导致儿童基本运动技能发展水平整体下滑,全世界范围内 3~10 岁儿童普遍面临着基本运动技能发展迟缓的风险。2) 发展中国家受儿童体育教育边缘化、运动课程匮乏和体育师资短缺等现实壁垒的束缚,以及忽视儿童动作发展的“窗口期”和左右双侧协同能力的发展,导致 3~10 岁儿童基本运动技能发展水平明显落后于发达国家。3) 在动作发育序列和外界支持环境的双重制约下,发展中国家与发达国家儿童基本运动技能的差异主要体现在操控技能的发展上。4) 国家的社会经济发展水平、教育文化背景和家庭养育方式等多种因素,共同作用并影响儿童基本运动技能优弱勢动作的熟练程度与发展轨迹。

4.2 建议

1) 建立学前教育、体育教育及相关行政管理部门与研究机构协同管理机制,成立跨部门、跨学科的儿童动作发展研究中心,联动促进对儿童基本运

动技能的社会关注、科学认知与运动干预,有效纾解儿童基本运动技能发展迟缓风险。2) 儿童早期教育要根据其身心发展规律,提供高质量的运动游戏课程,通过科学、丰富的移动技能和操控技能“体脑双侧动作菜单”进行教学干预,从而促进儿童基本运动技能的练习、体验和发展。3) 借鉴国际先进的家庭养育经验,提升家长科学养育的观念意识,加强父亲角色参与的亲子运动,增加儿童基本运动技能发展的生活体验和实践机会,筑牢儿童动作发展的家庭养育根基。

参考文献:

- [1] BARNETT L M, STODDEN D F, COHEN K E, et al. Fundamental movement skills: an important focus [J]. *Journal of Teaching in Physical Education*, 2016, 35(3): 219-225.
- [2] 中华人民共和国教育部. 义务教育体育与健康课程标准(2022年版)[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.
- [3] 辛飞, 蔡玉军, 鲍冉, 等. 国外幼儿基本动作技能干预研究系统评述[J]. *体育科学*, 2019, 39(2): 83-97.
- [4] STODDEN D F, GOODWAY J D, LANGENDORFER S J, et al. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship [J]. *Quest*, 2008, 60(2): 290-306.
- [5] BRIAN A, PENNELLI A, TAUTON S, et al. Motor competence levels and developmental delay in early childhood: a multi-center cross-sectional study conducted in the USA [J]. *Sports Medicine*, 2019, 49(10): 1609-1618.
- [6] 李兴盈, 汪晓赞, ULRICH D A, 等. TGMD-3 在中国 3~12 岁儿童基本运动技能测试中的信效度研究[J]. *武汉体育学院学报*, 2022, 56(3): 86-92.
- [7] ULRICH D A. Introduction to the special section: evaluation of the psychometric properties of the TGMD-3 [J]. *Journal of Motor Learning and Development*, 2017, 5(1): 1-4.
- [8] BURTON A W, RODGERSON R W. New perspectives on the assessment of movement skills and motor abilities [J]. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 2001, 18(4): 347-365.
- [9] O' BRIEN W, BELTON S, ISSAUTE L J. Fundamental movement skill proficiency amongst adolescent youth [J]. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 2016, 21(6): 557-571.
- [10] ULRICH D A. Test of gross motor development [M]. 2nd ed. Austin, TX: Pro-Ed, 2000.
- [11] ULRICH D A. TGMD-3 examiner's manual [M]. Austin, TX: Pro-Ed, 2020.
- [12] 王欢, 杨慧婷, 陈艳杰. 3~5 岁学前儿童动作技能和家庭环境变化对协调能力发展的影响: 基于 1 年的追踪研究 [J]. *体育科学*, 2021, 41(3): 55-62.
- [13] BARDID F, HUYBEN F, LENOIR M, et al. Assessing fundamental motor skills in Belgian children aged 3-8 years highlights differences to US reference sample [J]. *Acta Paediatrica*, 2016, 105(6): e281-e290.
- [14] BEURDEN E V, ZASK A, BARNETT L M, et al. Fundamental movement skills: how do primary school children perform? The 'move it groove' program in rural Australia [J]. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2002, 5(3): 244-252.
- [15] KIRK M A, RHODES R E. Motor skill interventions to improve fundamental movement skills of preschoolers with developmental delay [J]. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 2011, 28(3): 210-232.
- [16] 王军利, 张思奇. 儿童青少年身体活动指南的国际经验与启示 [J]. *沈阳体育学院学报*, 2022, 41(5): 82-88.
- [17] DE MEESTER A, STODDEN D, GOODWAY J, et al. Identifying a motor proficiency barrier for meeting physical activity guidelines in children [J]. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2018, 21(1): 58-62.
- [18] FAY D, WILDINSON T, WAGONER M, et al. Effect of group setting on gross motor performance in children 3-5 years old with motor delays [J]. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 2017, 37(1): 74-86.
- [19] 吴升扣, 张首文, 邢新菊. 动作发展视角下幼儿体育与健康领域学习目标的国际比较研究 [J]. *成都体育学院学报*, 2014, 40(5): 75-80.
- [20] GREG P, 耿培新, 梁国立. 人类动作发展概论 [M]. 北京: 人民教育出版社, 2008: 25.
- [21] 徐勤萍, 汪晓赞, ULRICH D A, 等. 中国 3-10 岁儿童基本运动技能发展现状的横断面研究 [J]. *西安体育学院学报*, 2023, 40(2): 245-256.
- [22] 孔琳, 汪晓赞, 徐勤萍, 等. 体教融合背景下中国儿童青少年体育发展的现实困境及解决路径 [J]. *中国体育科技*, 2020, 56(10): 29-35.
- [23] 徐国根, 舒能贵, 徐本力, 等. 学龄前儿童全脑型体育教育的实验研究 [J]. *北京体育大学学报*, 2006, 29(2): 231-233.
- [24] PIENAAR A E, GERICKE C, PLESSIS W D. Competency in object control skills at an early age benefit future movement application: longitudinal data from the NW-CHILD study [J]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, 18(4): 1648.
- [25] 汪晓赞. 身体活动水平下降导致青少年体质健康水平下降? [EB/OL]. (2019-06-10) [2023-05-15]. <https://wenhui.whb.cn/third/baidu/201906/10/269318.html>.
- [26] 崔运坤, 贾燕, 马琳, 等. 动作模式释义: 定义、机制、分类、训练 [J]. *沈阳体育学院学报*, 2017, 36(2): 98-106.