

儿童青少年时期运动技能和习惯培养将会影响一生,全球专家为此展开研究——

# 关注这一点,为孩子攒下健康聪明的未来



图/视觉中国

## 霸屏、久坐和锻炼

### 既要“健康活泼”又要“心灵手巧”

“抓紧学龄前阶段,帮助女孩提高基本运动技能和身体活动水平并减少静坐行为,而男孩则需加强手眼协调等精细动作训练。同时,手动灵巧技能与幼儿屏幕使用时间呈负相关。”

发展基本运动技能是幼儿早期教育的一个重要组成部分。基本运动技能通常被认为与身体活动形成动态互补关系,并对儿童和青少年时期的身体健康发挥重要作用。一般来说,当幼儿拥有更好的基本运动技能后,他们在青少年时期就会有更高的身体活动水平和更好的健康体质。基本运动技能较低的幼儿,大约只有12%可于青少年时期在身体活动和健康体质方面达标。近些年,学者们对幼儿不同强度的身体活动、久坐行为和基本运动技能之间关

系的研究较少。因此,本课题的目的在于探寻学龄前幼儿的基本运动技能、电子屏幕使用时间、身体活动和久坐行为之间的关系。126名3至4岁的美国幼儿参加了这项试验,并先测试了基本运动技能;随后家长汇报了孩子们每日屏幕使用时间,以及年收入等家庭社会背景信息。之后,幼儿们连续七天佩戴了仪器来收集他们日常的久坐和身体活动数据。研究表明,幼儿的运动技能与参与高强度身体活动呈正相关,同时手动灵巧技能与屏幕使用时间呈负相关。此外,与

女孩相比,男孩进行了更多中高强度的身体活动,而久坐行为更少。通过该项课题,学者们总结出几点对于幼儿健康发展的建议:第一,幼儿在身体活动、久坐行为和基本运动技能方面有性别差异,因此要抓紧学龄前阶段帮助女孩提高基本运动技能和身体活动水平并减少静坐行为。加强男孩的手眼协调等精细动作训练,也会对减少将来健康方面的差异有很大帮助。第二,屏幕使用时间和幼儿身体活动及运动技能之间的关系还需进一步研究,以及年收入等家庭社会背景信息。此外,幼儿大部分时候是在家使用屏幕,所以更需关注如何提高幼儿在家的身体活动水平和基本运动技能,并减少久坐行为和过量屏幕使用时间。(美国路易斯安那州立大学教授阿曼达·萨尔维)

## 认知挑战运动

### 中断久坐,体力脑力同锻炼

经常参加身体活动能有效提高儿童的认知功能和健康水平。反之,有久坐习惯的儿童往往会有心血管疾病风险、心理自卑,以及低水平自我认知等不良健康状况。儿童时期的活动习惯,无论是健康的还是非健康的,将会伴随一个人的成长进入青春期和成年期。因此,在童年时期培养孩子积极健康的生活方式是其获得终身健康的重要途径。多个国家的身体活动指南倡导儿童每天进行至少60分钟的中高强度身体活动,且强调减少儿童久坐时间。然而,来自10个国家的身体活动数据调查显示,仅有不到40%的儿童达到了该标准。毋庸置疑,儿童的身体活动水平亟待提高。研究表明,利用学校课堂为场所开展一些有效的身体活动,能够减少孩子们的久坐时间,达到增强体质目的。在身体活动干预项目中,科研

“更具趣味性的认知挑战性运动任务,能够同时锻炼孩子的体力和脑力。在有效中断正常儿童久坐时间的同时,还提高了他们的专注度和学习能力。”

人员开始使用更具趣味性的认知挑战性运动任务(包含运动任务和精神参与两方面),这种干预能够同时锻炼孩子的体力和脑力。本项研究的目的是评估认知挑战性运动在澳大利亚普通和特殊儿童学校中有效实施的可行性。该项课题一共有来自澳大利亚两所普通学校的5名教师和36名学生,以及一所特殊学校的7名教师和11名学生(有神经发育障碍的儿童)参与。所有教师在实验开始前接受了20分钟的培训,以了解如何在学校实施4分钟的认知挑战性运动(为期一周,每天两次)。试验前后,研究人员与教师分别进行一对一的半结构化访谈,并在试验之后对正常儿童进行焦点小组访谈,在此过程中了解参与者对认知挑战性运动的感受和看法。结果显示,普通学校中的教师和学生均认为具有认知挑战性的运动是合适的,并且部分教师认为这样的活动对儿童的学习和健康均有益。特殊学校的老师认为这项任务略复杂,并且可能令这些特殊孩子产生挫败感。此项实验得出的结论认为,认知挑战运动能有效中断正常儿童的久坐时间并提高他们的身体活动水平,同时还能提高他们的专注度和学习能力。而对于特殊学校中的儿童,此方法仍需改进。后续研究可关注此类运动干预对儿童身体及认知健康的影响。(澳大利亚迪肯大学教授埃米利亚诺·马佐利)

## 善用体感游戏机

### 让“安静娃娃”爱上运动

“体感游戏机可让儿童长期坚持体育锻炼,并有助于提高幼儿的认知功能、感知能力和运动技能。它还可帮助女孩提供更多符合其性别与兴趣的中高强度体育活动。”

儿童肥胖会增加儿童患高血压、高血脂和高胆固醇的风险,并可能导致成年期各种慢性病(如高血压和糖尿病)。经常参加体育活动对预防和降低儿童肥胖起着关键作用。

学前期(4-5岁)通常被认为是提高体育活动水平及预防肥胖的重要时期。幼儿早期的体育锻炼有助于养成终身体育的好习惯,并能有效预防成年后的各种慢性疾病。然而学校是否给学龄前儿童提供了足够多的、有组织的体育锻炼机会了呢?目前,针对幼儿运动干预的研究还十分缺乏。

体感游戏机是一类锻炼身体的视频互动游戏,如儿童中广为流行的跳舞毯、任天堂健身游戏和微软Xbox体育游戏。这种运动游戏充分利用了儿童对人机视频互动的先天兴趣,让玩家在游戏的情境中积极地运动。近期研究表明,体感游戏机或可促进儿童和青少年体育活动水平,因而被越来越多的学校用于校内体育健身项目。

有一项课题尝试使用体感游戏机,来提高幼儿的身体活动和健康水平。研究人员招募了两个美国市区小学的65名幼儿,把他们分为两组,并进行了八周干预:第一组是

常规课间休息组,每周有100分钟课间休息(5天×20分钟/天);第二组是体感游戏机干预组,每周100分钟体感游戏机运动。在干预前后,研究人员对幼儿的身体活动、感知能力、认知能力和运动技能进行了测量。结果表明,体感游戏机对促进幼儿的认知发展和在校中高强度身体活动量具有积极作用,并有可能增强幼儿的身体素质、感知能力和运动技能。该项课题研究表明,在学校运用体感游戏机对幼儿进行运动干预具有实际指导意义。首先,对幼儿来说,体感游戏机兼具娱乐和运动两大特点,既可帮助幼儿提高身体活动能力,又能给他们带来乐趣,这是其他传统体育活动所不具备的。因此,体感游戏机可作为学校体育锻炼项目的一部分。第二,体感游戏机带来的身心愉悦可让幼儿长期坚持体育锻炼,并有助于提高幼儿的认知功能、感知能力和运动技能。教育工作者和健康专家可以考虑把体感游戏机纳入学校的课程内容,用以替代幼儿在校的一些长时间静坐活动。疫情期间,也可以把体感游戏机引入居家锻炼中,让幼儿在父母的带领下快乐运动。此外,研究人员还发现,学龄前男孩比女孩在学校有更多中高强度的体育活动。由于这种性别差异的存在,他们建议学校应向女孩提供更多适合其性别、有趣味的体育活动。(美国明尼苏达州大学教授高赞)

## 寻找一切可能,让孩子动起来

达拉·姆·卡斯塔利(美国得克萨斯大学教授)

科学技术的进步使得久坐行为日益普遍,而久坐给身体带来的危害,却加重了健康医疗系统的负担,并成为当今世界导致死亡的主要因素之一。

在体育教学的观察中,笔者发现,仅有约一半的学生能够顺利完成老师要求的基本动作任务,这一现象引起了笔者的深思。因此,从教育学角度探讨儿童的身体活动机会、运动技能,以及它们对儿童认知能力的影响,值得关注。

普遍存在的久坐行为,极大地影响和改变了体育教育的理念。与传统观念认为的“掌握运用与体育教育有关的教学策略”有所不同,如今的体育教师需要提供身体活动机会为主,其后才是提高身体活动的质量。例如,美国的综合学校体育活动计划所提供参与中高等强度的身体活动指南,活动时间范围涉及上学前、在校期间和放学后。身体活动涵盖内容很广,包括但不局限于体育教育、运动竞赛、课间活动,以及往返于学校之间的交通活动。

幼儿时期是培养个体基本运动技能和身体意识的最佳时期。家庭和早期幼儿的活动是发展基本运动技能的两个重要因素,应长期存在于孩子的世界中。父母的教育与儿童的运动技能习得高度相关,因为家庭在儿童的发展过程中起着重要作用。尤其在幼儿时期,早期儿童的活动不仅能够促进儿童的身体发展提供潜力,还能改善其认知功能并激发其成功的潜力。

良好的体质和身体活动技能有助于提高儿童的认知能力。在学校,体育老师应该学习如何提供具有认知挑战和基本运动技能的身体活动内容,因为这些活动内容也可以反过来促进孩子的身体健康和认知能力发展。总体而言,如何在人的一生中,为练习和加强运动技能提供机会是十分重要的。此外,教育工作者在身体活动项目中要融入高质量的运动项目。

实际上,儿童的基本运动技能不是自然形成的,而是在3到6岁间通过一系列体育活动和有计划的运动技能干预而逐渐发展的。目前,学界对幼儿在参与运动技能干预之后日常体育活动的变化还缺乏深入了解。因此,在儿童活动技能干预项目课题

中,研究人员观察了幼儿在参加了五周共600分钟的运动技能干预后,其运动技能(如走、跑、跳)、物体控制技能(如投掷、接球、踢球、击球),以及身体稳定技能(如滚动、着陆、弯曲、伸展)组成。实际上,儿童的基本运动技能不是自然形成的,而是在3到6岁间通过一系列体育活动和有计划的运动技能干预而逐渐发展的。目前,学界对幼儿在参与运动技能干预之后日常体育活动的变化还缺乏深入了解。因此,在儿童活动技能干预项目课题

## “体育达人”养成

### 3到6岁干预有效提升运动技能

“儿童的基本运动技能是在3到6岁间通过一系列体育活动逐渐发展形成的。相比于自由活动,有组织、有计划的运动干预能更有效地提升幼儿的运动技能。”

掌握各项基本运动技能是进行各种体育活动的前提。基本运动技能由平行移动技能(如走、跑、跳)、物体控制技能(如投掷、接球、踢球、击球),以及身体稳定技能(如滚动、着陆、弯曲、伸展)组成。实际上,儿童的基本运动技能不是自然形成的,而是在3到6岁间通过一系列体育活动和有计划的运动技能干预而逐渐发展的。目前,学界对幼儿在参与运动技能干预之后日常体育活动的变化还缺乏深入了解。因此,在儿童活动技能干预项目课题

中,研究人员观察了幼儿在参加了五周共600分钟的运动技能干预后,其运动技能(如走、跑、跳)、物体控制技能(如投掷、接球、踢球、击球),以及身体稳定技能(如滚动、着陆、弯曲、伸展)组成。实际上,儿童的基本运动技能不是自然形成的,而是在3到6岁间通过一系列体育活动和有计划的运动技能干预而逐渐发展的。目前,学界对幼儿在参与运动技能干预之后日常体育活动的变化还缺乏深入了解。因此,在儿童活动技能干预项目课题

提高。其中,运动干预组幼儿的运动技能相比对照组有更明显的提高。儿童在参加户外自由活动时(如在操场上),两组幼儿的身体活动水平没有显著差异。在基线测试时,男孩的身体活动水平在户外自由活动时(如在操场上)比女孩更高。而在干预后,两组中男孩的身体活动水平在运动时比女孩更高。该项研究表明,相比于让幼儿在操场上自由活动,有组织、有计划的运动干预能更有效地提高幼儿的运动技能。虽然儿童的体育活动水平在运动干预后有显著提高,但这种提高并没能转移到干预之外的环境中(如平时的户外自由活动)。为此,研究人员建议,未来课题应注重运动干预对幼儿的运动技能和体育活动的长期影响。(美国密歇根大学教授利亚·罗宾逊)

## 关注“社会生态”

### 丰富亲子关系,激发幼儿运动潜能

“在家庭层面上,受教育程度较高的父母与孩子互动更多,并会组织更多户外活动。在环境层面上,家中拥有运动设备或游戏空间是提高幼儿基本运动技能的主要因素。”

掌握基本运动技能是儿童青少年参与体育活动的基础。如果幼儿时期没有得到足够的运动技能指导和练习,儿童运动能力可能会发育迟缓。为了更好地指导幼儿健康成长,在了一项研究中,研究人员提出了身体活动和基本运动技能的社会生态模型。该模型从社会情景的角度将儿童发展概念化,并强调多重环境因素与身体活动和运动行为相关,这些因素包括儿童特征(即性别、种族、年龄、人体测量和知觉匹配)、家庭因素(即父母特征、社会经济地位、兄弟姐妹、父母对孩子的身体活动和

运动技能的认知),以及家庭环境(如运动设备的可用性和家中的活动空间)。在该项课题中,研究人员招募了美国科罗拉多州四个学前教育中心的257对学龄前儿童及父母,测试了幼儿的感知能力和基本动作技能,并通过问卷调查收集了家庭中儿童数量、父母年龄、体重指数、教育程度、就业状况、家庭收入、儿童协调性感知、家庭体育活动环境等数据。研究发现,幼儿基本动作技能与社会生态变量的相关是多维的,且不同的技能类别在儿童、家庭和环境因素层面上存在差异。这一发现可以更好地指导教师、家

长和专业健康人士帮助幼儿发展和提高基本运动技能。其次,受到父母教养方式和教育水平的影响,儿童的感知能力与身体移动能力和物体控制能力有关。简而言之,如果父母教育水平较高,孩子更有可能认为自己具有较高的认知能力。家庭层面上,父母受教育程度与孩子运动技能呈正相关。相比受教育程度较低的父母,受教育程度较高的父母与孩子互动更多,组织更多的户外活动。该研究还发现,一些家长可能缺乏对运动技能发展知识的了解。在环境层面上,家中拥有运动设备或游戏空间是提高幼儿基本运动技能的主要因素。这说明拥有一个丰富的亲子关系环境,对儿童充分发挥自身潜力有重要意义。(美国科罗拉多州立大学教授劳拉·贝罗斯)



实际上,儿童的基本运动技能并不是自然形成的,而是在3到6岁间通过一系列体育活动和有计划的运动技能干预而逐渐发展的。