

扬州大学体育学院陈爱国教授团队多年致力于服务中重症孤独症儿童的探索与实践,研发多套孤独症儿童运动康复方案——

# 运动“良方”点亮千余颗“星星”

■本报通讯员 虞璐

“我们的干预训练主要通过运动课程的形式呈现,作为综合康复训练项目的补充,弥补常规干预项目的不足。”不久前,在扬州大学附属医院“体卫融合”联合门诊活动中,扬州大学体育学院教授陈爱国与门诊专家进行细致的项目沟通。这是扬州市人民政府—扬州大学“脑疾病体卫融合重点实验室”成立后开展的首个“体卫融合”联合门诊,也是陈爱国团队与孤独症儿童结缘的第5个年头。

2018年,在陈爱国的带领下,扬大发起“‘点亮星空’孤独症儿童运动康复公益行动”,一支由数十名博士研究生组成的团队应运而生,致力于孤独症儿童运动康复方案的系统开发和实践应用。5年来,团队开发出4套精准运动康复方案,与省内20余家医疗和康复机构开展嵌入式合作,为2000多个孤独症患儿家庭点亮“星空”。

## 照亮阳光下的“阴影”

孤独症又称自闭症,患有这种病症的儿童被称为“来自星星的孩子”。《中国自闭症教育康复行业发展状况报告Ⅲ》显示,中国有超过1000万的孤独症患者,其中儿童超过200万。“由于病因未明、无药可治,致残率高、发病率高,孤独症是一种无法治愈且伴随一生的疾病,需要终身干预。”陈爱国说。

“中国脑计划”早已将孤独症纳入重大脑疾病诊治新手段的研究范围,孤独症儿童的康复救助也已成为一项国家民生工程。“科学研究要坚持‘四个面向’,帮助更多患儿走出‘阴霾’,走向健康是我们的目标。”自2011年起,陈爱国专注

于体育运动与儿童青少年脑智提升研究,先后主持国家自然科学基金、国家社会科学基金等研究项目10余项,在国内外核心期刊发表学术论文60余篇,组织团队开展深入调研。

2018年,团队在走访中发现,当前孤独症康复治疗效果不佳,康复资源匮乏,无法满足中重症患儿的康复需求。“中重症孤独症患儿治疗难度大,改善空间小,康复资源更倾向于轻症患儿,使得中重症患儿成为‘阳光下的最后一抹阴影’。”团队核心成员、扬州大学体育学院博士研究生刘智娟说。

经过深度的研究与分析,团队成员注意到,早期干预可以极大帮助孤独症儿童康复,有效降低未来照料支持的需求强度,减少孤独症患者家庭的长期负担。自此,陈爱国团队开启了重点服务中重症孤独症患儿的探索与实践。

## 研发运动“良方”

早在2016年,陈爱国就在国内首次创建了体育运动提升儿童青少年脑智的多路径模型。2018年,在陈爱国的指导下,团队依据这一理论模型,自主研发了首套孤独症儿童运动康复方案。

“我们的项目主要包括科学评估、精准康复、家庭指导、追踪随访4个环节,其中运动康复方案是精准康复的核心内容。”团队成员、扬州大学体育学院博士研究生蔡可龙介绍说,传统的孤独症综合康复训练大多采用一对一的方式,针对单一症状,以静态化训练为主。团队在综合康复训练基础上,研发了以小球为基础的“动静结合”的多感官参与训练体系。这套方

案整合了孤独症儿童体质健康训练、运动协调能力训练、感觉统合能力训练、以小球运动为媒介的社交游戏训练等不同内容,形成了科学的、系统的孤独症儿童“运动康复处方库”。

“我们的运动康复方案不仅能够改善患儿的运动功能,而且能够在动态化、小组化的训练环境中提升患儿社交功能,突破孤独症儿童的核心障碍。”刘智娟说,团队针对3-6岁孤独症儿童,以小组教学形式进行系统的小篮球运动康复训练,每个小组服务6-8名孤独症儿童,每周5次,每次40分钟,每期训练持续开展12周。

每年秋季学期开学后,刘智娟和团队成员们还定时前往扬州市妇幼保健院、扬州市雏鹰儿童发展中心等医院及康复机构,开展系统的康复实践,通过大量实践完善康复方案。近年来,团队在首套运动康复方案基础上不断“迭代升级”,持续开发了7-14岁孤独症儿童运动康复方案、重症孤独症儿童运动康复方案和综合球类运动干预方案。

## 点亮一片“星空”

“快去抱抱老师,谢谢老师”“把水杯拿给爷爷,下课我们回家了”……这些看似简单的生活指令,却让小石头(化名)的爷爷激动不已,眼角泛起泪花。

5岁的小石头患有重症孤独症,不会说话,连家人也分不清。由于父母在外地打工,他一直由爷爷奶奶代为抚养。“孩子这么大了,我喊他名字也不理我,经常一个人待在角落,有时候还会用脑袋撞墙。”小石头爷爷流着泪自责地说,“我刚开始以为是为我们没带好孩子。”

在了解到小石头的情况后,团队对

他进行了全面评估,在基础康复训练基础上,为小石头“私人定制”运动康复优化方案。经过3个月的密集性干预,小石头开始对爷爷奶奶产生依恋情绪,对于生活中、教学中的一些指令基本可以做出回应,偶尔还能“唧唧呀呀”冒出些童音。从情感淡漠、认不清人、不会说话,到现在基本实现生活自理,小石头家的幸福指数有了大幅提高。

像小石头这样“来自星星的孩子”还有很多。让更多的孤独症患儿不再孤独、回归日常,是团队成员们最大的愿望。2018年至2023年,团队累计开展了8期孤独症儿童运动康复训练,服务患儿3500余人次。长期实践表明,这项运动康复方案既能改善患儿的运动功能,还能促进社交、行为、语言等多方面能力的改善和提升,康复效果显著,患儿的核心症状改善率达89.2%。

疫情防控期间,团队还借助网络扩大服务范围,通过拍视频、发抖音、做直播,为成千上万的患儿提供网络康复指导,累计服务超6万人次,团队也先后获得“创青春”中国青年创新创业大赛金奖等国家和省级荣誉19项。

目前,该团队已发布《孤独症儿童运动干预的中国专家共识》,持续对孤独症“运动康复处方库”进行标准化、系统化的补充完善,进一步探索不同运动干预项目、不同运动干预强度和频率对孤独症儿童的干预成效,构建适合不同年龄阶段、不同疾病程度孤独症儿童的运动干预方案。“希望我们的运动康复方案能够成为孤独症儿童综合干预体系中的有效良方,我们将为了这个目标一直努力下去。”陈爱国说。

## 新闻点击

### 全国知识产权专业学位建设研讨会在宁举行

本报讯(记者 任素梅 通讯员 朱力影)日前,全国知识产权专业学位建设学术研讨会暨第二届全国知识产权学院论坛在南京理工大学举行。会议采取线上线下相结合的形式,来自全国20多家高校知识产权学院等单位的30余位专家学者齐聚一堂,以“知识产权专业学位建设”为主题展开研讨。

今年是国家知识产权局、工信部、江苏省人民政府共建南京理工大学知识产权学院10周年,该学院是我国第一所也是唯一一所两部一省共建的知识产权学院,是江苏省培养知识产权人才的重要基地。目前,全省共有3所高校设立知识产权学院,5所高校开展知识产权专业本科教育,多所高校依托法学、管理学等培养知识产权方向硕士或博士研究生,构建了覆盖“本硕博”全序列的知识产权学历教育体系。此次研讨会为全国知识产权专业学位建设提供了一个深度交流的平台,对于培养知识产权专业学位人才、推进知识产权专业学位建设进程、推动知识产权强国建设具有重要意义。

### 省涉海产学研合作联盟成立

本报讯(通讯员 陈晓艳)近日,江苏省涉海产学研合作联盟在连云港市成立。联盟由江苏海洋大学牵头,南通大学、盐城工学院等高校院所、企业、服务机构共同组建,以江苏为主阵地,以海洋政产学研研为纽带、以产业发展为导向,将打造“科技公共管理信息服务平台”“科技成果转化信息平台”和“人才交流合作平台”,有效整合各方资源,实现政产学研深度融合,重点支持沿海地区高质量向海发展。

近年来,江苏紧紧围绕海洋产业转型升级和加快发展两条主线,发挥高校院所科技创新和企业龙头作用,切实推动海洋科技成果转化,全力写好科教兴海、人才兴海文章。连云港有着独特的区位优势、丰富的海洋资源,该市上下围绕海洋经济赋能升级和高质量发展频频发力,全面吹响经略海洋、挺进“深蓝”的冲锋号。联盟首届理事会理事长、江苏海洋大学校长宁晓明表示,省涉海产学研合作联盟是省委、省政府支持政产学研各方资源全力打造的重要平台,联盟将在顶层设计上编织“一张网”,构筑有效工作机制;在力量整合上谋划“一盘棋”,推动政产学研深度融合;在高效服务上拧成“一股绳”,打造合作共赢平台,不断提升江苏海洋产业核心竞争力。

### 丹阳举办首届教师荣退仪式

本报讯(通讯员 袁军辉 马宇凯)为表彰退休教师为全市教育发展作出的突出贡献,近日,丹阳市举办首届教师荣退仪式,现场表彰“荣誉之星”“桑榆之星”“关爱之星”,颁发光荣退休证书、从教35周年纪念章,举行退休教师和在岗教师的师徒结对仪式,并对“丹阳市老教师志愿服务队”进行授牌,让尊师重教文化在丹阳得到更广泛的传承和发扬。

据了解,2022年,丹阳有235位教师光荣退休。多年来,由退休教师组成的关工委和退教协一直积极开展服务青少年成长的读书征文、一校一品、校外教育辅导站等工作,多次举办“强国复兴有我”“喜迎二十大”“学习二十大”等“五老”宣讲活动,并组织退休教师与青年教师结对帮扶,为教育高质量发展发挥余热,推动学校教育质量提升和青年教师快速成长。

### 南京财经大学举办第一届劳动教育文化周

本报讯(通讯员 施卫娟)4月24日,南京财经大学“劳动创未来,青春铸辉煌”第一届劳动教育文化周在该校仙林校区开幕。到场师生共同参观劳动教育成果展,各学院以主题展板的形式集中展示了本学院的劳动教育特色课程和活动。

据悉,南京财经大学劳动教育文化周旨在通过一系列劳动教育主题活动,引导学生树立热爱劳动、尊重劳动、崇尚劳动的劳动价值观,培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。本届劳动教育文化周系列活动持续1周,包括劳动教育文化周开幕式、劳动教育成果展、校级优秀志愿者颁奖、“节能减排 校园先行”校园安全节能巡查、校园专项义务劳动之校园环境整治、劳模进校园等活动。校团委党委常委、副校长姚文韵表示,学校充分挖掘课程中的劳动元素,将专业教育和劳动教育深度融合,持续推出包含日常生活劳动、生产劳动以及服务劳动在内的全方位、多层次、多形式的劳动实践活动,让学生在劳动中增阅历、长才干,努力践行青年责任。



4月28日,无锡市江南实验小学举办“生·动太湖”趣味运动会。该校从太湖诗歌、湖韵生活中取材,创意设置“太湖名胜”“太湖水立方”“太湖之光”等年级方阵和“鱼戏莲叶间”“鲤鱼跳龙门”“抢购水八仙”“名人九宫格”等比赛项目,将太湖文化与体育运动有机结合,激发青少年爱祖国、爱家乡的情感。宋红艳 摄

## 聚焦实践 领航发展

(上接第1版)

课程建设是学校发展的核心竞争力,考验着校长的管理水平。针对小学教育管理者在课程建设中的堵点,“苏教名家”培养工程培养对象、盐城市串场河小学校长赵淑明提出了“润”教育观点,以培养学生核心素养为目标,提炼“纯、灵、融、志、泽、恒”六字育人目标,建构六大课程群,让“润”课程润童年;构建“生活+”“学科+”“文化+”大课堂,走向跨学科主题统领的序列化实践,让“润”课堂润童年;探索全程、三阶、六度评价改革,建立“小水滴综合素质评价绿色评价体系”,让“润”评价润化童心。

如何推动中职学校教育理念更新,让学校管理有方向、有抓手?“苏教名家”培养工程培养对象、江苏省太仓中等专业学校副校长殷利表示,当代职业教育要充分发挥现代科技特别是信息技术优势,打通校企合作时空分离、难以共振的阻塞点,多元化整合校企人力、物力等资源,构建由政府、行业、企业、学校、家庭的“五元”共生为社会基础,以工匠精神引领、工师团队指导、工岗课程强基、工学交替教学、工具平台赋能的“五环”衔接为教育支撑的体系,为学生创设更为先进的学习环境,让学生在实践和自主中成长。

针对江苏模特艺术学校重点打造的旅游专业,“苏教名家”培养工程培养对象、扬州市旅游商贸学校副校长濮德锁给出了建议。他说,学校应该创设学习环境,开发教学资源,通过领导、引导、指导、辅导等方式,发挥教师的组织者和引导者作用,让学生在实践活动中掌握知识和技能。

省教科院基础教育研究所所长倪娟表示,针对学校办学管理、教育教行为、课程计划实施等多个方面,“苏教名家”培养工程第一期培养对象都给予了回应与指导。在此过程中,培养对象增强了服务教育一线,促进教育公平的责任感、使命感,强化了社会责任与担当。

## 高职生的科技环保梦

■本报通讯员 柳峰 仲文婷

揣着一个科技环保梦。团队负责人张伟均是从海军部队复员后重新回到学校高分子材料智能制造专业继续学业的。张伟均说,当兵时他曾亲眼目睹废旧塑料对海洋的破坏及对海洋生物的伤害,深刻认识到“白色污染”的可怕。为此,他立志学好专业知识,用专业技能去探索“白色污染”的解决之道。

团队成员王权皓来自连云港,他对感兴趣的话题总喜欢刨根问底。生活中常见的饭卡、门卡、银行卡等引起了他的好奇:这些看似简单的卡片是怎么做到轻便结实的?原材料是什么?用的是什么技术?查阅资料后,他发现这类卡片材料多为PVC(聚氯乙烯),而聚氯乙烯在制造过程中会产生有毒有害物质,对生态环境产生污染,

广泛应用后对生存环境造成的压力不言而喻。于是,在指导教师的带领下,他毫不犹豫地投入环保卡基材料的研究中。“既要找到新的环保材料代替PVC,还要努力提高新材料的生产效率,为环保事业做出贡献,努力实现自己的人生价值。”王权皓说。

通过学习和持续探索,团队确立了用新材料PLA替代PVC,并在材料融合强度、韧性改善、加工温度拓宽等方面进一步深入研究。“依托学校高分子智能制造专业的深厚底蕴和强大团队,在校企协作机制的牵引下,我们相信生物基材料制备卡基材料前途光明,未来可期。在今后的学习和实践中,我们会向着这个方向坚定前行。”张伟均说。

## 以“大思政课”培育时代新人

(上接第1版)

“我选择书写‘一分耕耘,一分收获’,这激励着我以后更加勤勉地学习。”南师附中仙林学校小学部5年级学生王馨仪激动地展示自己的作品。南邮2022级信息安全专业本科生吴金桂所写的“没有网络安全,就没有国家安全”作品拔得头筹,“这句话非常契合我们的专业,加深了我对网络安全的理解,也让我更加明白了自己所肩负的责任。”

南师附中仙林学校小学部校长朱永刚表示,本次活动采取“思政教育、传统文化、学习实践”的三位一体模式,是落实教育部关于大中小学思政课一体化协同育人的一次实践探索。学生们在领略书法艺术魅力的同时,领会“习语金句”的深刻内涵,思政融书法,妙手写红心。

### 别样成人礼,共画“同心圆”

“我立志成为有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义公民……”为实现中华民族伟大复兴奋斗终身!近日,宜兴市阳羡高级中学2023届学生十八岁成人仪式在南京工业大学江浦校区举行。仪式中,学生们接过阳羡高级中学党总支书记、校长孔勇颁发的《中华人民共和国宪法》,并面向国旗进行庄严的成人宣誓。随后,南工大党委常委、宣传部部长袁佩佩向阳羡高中学生代表赠送成人礼——学校标志性建筑天阁模型。

南工大将举办中学生成人礼作为推进实现大中小学思政教育一体化协同育人的重要举措。活动中,阳羡高中的学生们在南工大师生的带领下参观校园,接受大学文化的洗礼。步入时钧园,阶梯式排列着的黑色花岗岩感言石

上,镌刻着20位两院院士弟子对时钧先生的缅怀之言,时钧先生的故事慢慢流淌进学生们的心间;球场上,江苏女垒姑娘们挥棒、击打、奔跑,身上那股不怕苦、不服输、肯拼搏的精神,让学生们无不为之振奋;音乐台旁,四周环绕着的紫藤萝花开正盛,紫色花海,阵阵清香,静静陪伴学子们成长。

为鼓励高三学子砥砺前行,活动还特别邀请了南工大大三学生、阳羡高中校友陆昕昀和南京审计大学教授、阳羡高中校友陆昕昀为大家加油。“在南工大举办成人礼是南工大与阳羡中学聚焦培根铸魂、共画‘同心圆’的新情缘,是高等教育对接基础教育思政一体化的有效通道。”孔勇表示,南工大的“时钧精神”谆谆教导学生们要用责任担当彰显成人的力量,用精行的笃定奏响成才的乐章,用奋斗的笔墨绘就成功的底色。